زانستی سەردەم

ژمارە 50 ساڵی سیانزەیەم بەهاری ٢٠١٢

Issue no. 50 Spring 2012

سەرنووسەر

سۆزان جەمال

سەرنووسەری فەخری

خوالێخۆشبوو ئەكرەم قەرەداخی

كۆمپیوتەر Computer

جیۆلۆجی geology

zansti sardam

Issue no. 50 Spring 2012

169

27

70

ديزاين: ئومێد محەمەد
تایپ و هەڵەچن: لەرین لەتیف
چاپ: چاپخانەی دەزگای سەردەم

E_mail:
zanstyserdem@yahoo.com
zanst@serdam.org
www.serdam.org

هەواڵە زانستییەکان

بایۆلۆژی Baiology

جیۆلۆجی Geology

ئیکۆلۆژی Ecology

کشتوکاڵ Agriculture

کۆمپیوتەر Computer

ڤێتێرنەری Veterinary

کیمیا chimestry

وێنەی بەرگ

یەکێکە لەو نموونە نمایشکراوانەی لەپێشانگەیەکی تویکاریی جەستەی مرۆڤ لەپۆداپست لە٢٠١٢/٤/٢خرایەڕوو، نموونە تویکارکراوەکان دروستکراوئین، بەڵکو جەستەی ڕاستەقینەی مرۆڤنو بەرێگەیەکی زانستیانەی پێشکەوتوو پارێزراون بەوپەڕی ڕێــزەوە نمایش کــراون، ئامانج لەم پێشانگەیە ئاشکراکردنی جوانیو ئالۆزی کۆئەندامەکانی لەشی مرۆڤە.

ناونیشان:

سلێمانی ــ بینای سەردەم ــ گۆڤاری زانستی سەردەم

07480136653

07701573823

تیراژ: 4000 نرخ: 3500

سەرووتار

مافەکانی ژینگە

مافەکانی مرۆڤ لەم سەردەمەدا مەسەلەیەکی بەڵگە نەویستن و ڕۆژانە دێنە بەرگوێمان، ڕاستە پێشێلکارییەکانی مافی مرۆڤ بەردەوامن و لەگەڵیاندا دەنگێك یان هۆشیارییەکیش هەیە بەرامبەر بەو مافانە، بەڵام ئایا چەمکێك هەیە بەناوی مافەکانی ژینگە؟ کێ بەرپرسیارە لە ڕێزگرتن لەو مافانە؟ کێ لێپرسینەوە لەگەڵ ئەو کەس و لایەن و وڵاتانە دەکات کە ئەم مافانە پێشێل دەکەن؟

ڕێزگرتن لە مافەکانی ژینگە، واتە پاراستنی سیستمی ژینگەیی لە ئاو و هەوا و وشکانی و تەواوی زنجیرە خۆراکی و زیندەگییەکانی سەر زەوی، ئەمەش ئەرکێکی هاوبەش و سەرتاپاگیرە بۆ هەموو مرۆڤ لە هەر شوێنێکی ئەم گۆی زەوییە بژی. پێشێلکردنی ئەم مافانە دەستدرێژکردنە بۆسەر مافی تەواوی بوونەوەران و مافی نەوەکانی داهاتووی مرۆڤ و مرۆڤایەتی.

مرۆڤ وەك تەنیا بوونەوەری ژیر لەسەر زەوی لەگەڵ پێشکەوتنی زانست و تەکنۆلۆژیا و بواری پیشەسازی، دەستی بە پێشلکردنی مافەکانی ژینگە کرد. لە کاتێکدا مرۆڤ گرنگترین فاکتەری زیندەگییە لە دروستکردنی گۆڕانکاری لە ژینگەدا و تێکدانی سروشتی بایۆلۆژی، لە پێناوی حەوانەوە و بەرژەوەندی ماددی و سیاسی خۆیدا بە ئارەزووی خۆی دەستکاری ژینگەی کردووە و زۆرجاریش دەرئەنجامی چالاکییەکانی زیانی بە ژینگە گەیاندووە.

بەردەوامی ژیان لەسەر زەوی بەندە بە ڕێزگرتنی مرۆڤ لە مافەکانی ژینگە، واتە پاراستنی هاوسەنگی بایۆلۆژی و هاوسەنگی سیستمی ژینگەیی. مرۆڤ لەم هاوسەنگییەدا کارتێکەر و کارتێکراویشە، واتە خۆی دەبێتە هۆی تێکدانی هاوسەنگی و بەرئەنجامی ئەو تێکدانەش کاردەکاتەوە سەرخۆی. لەبەرئەوە لەبەرژەوەندی خۆیەتی کە پارێزگاری لە ژینگە بکات.

زۆربەی وڵاتان، بەهەموو شێوەیەك، لە خەمی پاراستنی ژینگەکەیاندان. ئەنجوومەنی شاری لوس ئەنجەلوس بەم دواییە بە کۆی دەنگ ڕەزامەندی پیشاندا لەسەر قەدەغەکردنی بەکارهێنانی زەرفی نایلۆن لە دوکان و سوپەرمارکێتەکاندا. هەروەها ٤٥ شاری دیکەش لە ویلایەتی کالیفۆرنیا هەمان ڕێوشوێنیان گرتۆتە بەر.

لە کاتێکدا لەوڵاتان بەدەیەها و سەدەها توێژینەوە ئەنجام دەدرێت و کۆنگرە و دانیشتن سازدەکرێت لە پێناوی کەمکردنەوەی پیسبوونی ژینگە، وەك ئەم هەنگاوەی شاری لوس ئەنجەلوس، لەوڵاتی ئێمە ڕێژەی بەکارهێنانی شمەکە نایلۆنییەکان لەزیادبووندایە، وەك بەکارهێنانی سفرەی سەفەری و ئاوی کانزایی کە تائێستا بیر لەوە نەکراوەتەوە چۆن خەڵکی هان بدەن بۆ فڕێنەدانی ئەو کەرەستانە و سەر لەنوێ بەکارهێنانەوەیان لەکارگەکاندا.

ئەگەر ناتوانین ئەم شمەکە نایلۆنییانە قەدەغە بکەین، با هیچ نەبێت ڕێگری لە زیادبوونی بەکارهێنانیان بکەین. هەروەها لە پێناوی پاراستنی مافەکانی ژینگەدا پێویستە حکومەت و لایەنی بەرپرس، پاشان دانیشتووانی ئەم وڵاتە بیرێکی جدی لە ژینگەکەمان بکەنەوە کە ڕۆژبەڕۆژ بەرەو پیسبوون دەچێت و خەریکە نەك بۆ نەوەکانی ئاینده، بۆ مرۆڤەکانی ئەم سەردەمەش بەکەڵکی ژیان نامێنێت.

سەرنووسەر

Medicine نۆژداری

بەرزی فشاری خوێن لە مرۆڤدا

د. عەدنان عەبدوڵڵا کاکی

پەستانی خوێن سەرو ١٤٠/ ٩٠ بەواتای بەرزییە، بەڵام گرنگی ئەم بەرزییە لە بەرزبوونی ئەژماری فشارەکەی خوارەوەیە، واتە سەرو نەوەدەکە. بۆ باشتر چارەسەرکردنی ئەم کێشەیە تا بێت ئامێری پێشکەوتوو دەهێنرێت بۆ ئەژمارکردنی فشاری خوێن. کاتێك بە زگماکی کون لە نێوان پەردەکانی ناو دڵ (نێوان سکۆڵەکان یان گوێچکەلەکان) دروست بووبێت ئەوا ئەنجامەکەی فرە خوێن تێزانە بۆناو سییەکان. بەرزی پەستانی خوێن بە واتای خوێن تێزانی بەهێز لەناو خوێنبەرەکان لەژێر فشارێکی زۆردا.

کاتێك کەسێك نەخۆشی شەکرە یان گورچیلەی هەبێت توێژینەوەکان دوپاتیان کردۆتەوە کە فشاری خوێن لەسەرو ٨٠/١٣٠ ترسناکە و پێویستی بەچارەسەر هەیە.

کەواتە دەست نیشانکردنی بەرزی پەستانی خوێن لە کەسێکدا زۆر گرنگە و ئامانج دابەزینیەتی بۆ ئاستی ئاسایی بۆ پاراستنی نەخۆشەکە لە ماکەکانی بەرزی تەوژمی خوێن. لە ڕابردوودا وازانرابوو کە بەرزی خوارەوەی تەوژمی خوێن زۆر گرنگترە بۆ نەخۆش وەك لە بەرزی سەرەوەی تەوژمی خوێن، بەڵام ئێستا دەرکەوتووە کە ئەو نەخۆشانەی تەمەنیان لە ٥٠ ساڵ پتر بێت ئەوا ترسناکی لە بەرزی سەرەوەی فشاری خوێن دایە. بەرزی تەوژمی خوێن بارێکی نەخۆشی پزیشکییە کاتێك بەرزییەکە درێژ خایانە، خوێنبەرەکان ئەو بۆریانەن کە خوێن دەگوێزنەوە لە دڵەوە بۆ هەموو ئەندام و شانەکانی جەستە، بەرزی تەوژمی خوێن بە واتای سترێسی سۆزداری نایەت، هەرچەندە فشاری سۆزداری و کێشەکانی ژیان جار جار دەبنە هۆی بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن. ترسناکی ئەم بارە پەیوەستە بە بەهێزی بەرزی تەوژمەکەوە، بۆیە دەبێت جۆری چارەسەرەکەی پەیوەند بێت بەو بەهێزییەوە. بەگشتی چەند فشاری خوێن بەرزتر بێت ئەوا مەترسی بۆ نەخۆشەکە زیاتر دەبێت و کاتێك بێ چارەسەر دەمێنیتەوە ئەوا کاریگەری مەترسیدارتری دەبێت لەسەر هەموو ئەندامەکانی لەش و تەمەنی کەسەکە بە ١٠-٢٠ ساڵ کەمتر دەکات.

بەرزبوونەوەی ئەژماری سەرەوە یان خوارەوەی پەستانی خوێن ئەگەرەکانی تووشبوون بەم نەخۆشەییانە زیاتر دەکەن وەك نەخۆشییەکانی دڵ، گورچیلە، گرژە ڕەقبوونی دیواری خوێنبەرەکان، تێکچوونی چاو و مێشك. هەروەها تەقینی دیواری خوێنبەر، پەککەوتنی دڵ لەژێر ئەم فشارە بەرزانەدا یان ڕاوەستانی دڵ لە کۆتاییدا، کاتێك تەوژمی خوێن زۆر بەرز بێت ئەنجامەکەی کەم توانایی دڵ دەبێت و خوێن کەمتر دەچێت بۆ سییەکان بۆ هەڵگرتنی هەوای ئۆکسجین بۆ جەستە. پەستانی خوێن هەمیشە لە گۆڕاندایە، ئەمەش دەبێتە هۆی ترسناك لە تووشبوون بە نەخۆشییەکانی دڵ و بۆرییەکانی خوێنبەر بە بەردەوامی، هەر لەبەر ئەمەشە خویندنەوەکانی پەستانی خوێن کاریگەری بۆ سەر ئەو فاکتەرانە هەیە کە کاردەکەنە سەر پاڵپێوەنانی خوێن لە دڵەوە و زیندەچالاکی خوێنبەرەکان. کاتێك دەڵێین فشاری خوارەوەی خوێن ئەوا واتای فشاری خوێنە لەناو خوێنبەرەکاندا کاتێك دڵ لە پشوودایە پاش گرژبوون. دڵ پاڵ بەخوێنەوە دەنێت بۆ ناو خوێنبەرەکانی ماسولکە و ئەندامەکان. کاتێك فشاری خوێن بەرز دەبێتەوە ئەوا فاکتەرێکی ترسناك دەبێت بۆ ڕوودانی نەخۆشییەکانی دڵ و پەك کەوتنی، خوێن بەربوون، تێکچوونی بینین، نەخۆشییەکانی گورچیلە. کۆمەڵەی فشار بەرزی بەریتانی چەند پەیڕەوییەکی دەست نیشانکردووە وەك چارەسەر بۆ باری فشار بەرزی خوێن کە تەواو پەسەندکراوە لە بەریتانیا و وڵاتانی دیکە.

ئەو نەخۆشەی بەرزی فشاری خوێنی تووش دەبێت ئەوا دیواری بۆرییە خوێنبەرەکانی ئەستوور دەبن و دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی بەرگری بۆرییەکانی خوێن لە چوار دەوری جەستە، ئەنجامی ئەمەش گەڕانەوەی شەپۆلی خوێنە بۆناو شاخوێنبەر.

هۆیە باوەکانی بەرزی فشاری خوین:

- نەخۆشییەکانی گورچیلە.
- بەتوورەکەبوونی گورچیلەکان.
- هەوی خوێنبەرەکان.
- فرە زیندەچالاکی یان سستی گلاندی ملەقۆرتە.
- وەرگرتنی کافائین (هەرچەندە فشار بۆ ماوەیەکی کەم بەرزدەبێتەوە).
- فرە خواردنەوەی مەی بەتایبەتی بۆ ماوەیەکی درێژ خایەن.
- باری نائاسایی.
- جگەرە کێشان.
- وەرزش نەکردن.
- وەرگرتنی دەرمانەکانی کۆرتیزۆن steroids بۆ ماوەیەکی زۆر.
- باری وەرەمی pheochromocytoma.

سکاڵا باوەکانی بەرزی فشاری خوێن:

- گێژبوون.
- تێکچوونی بینین.
- شینبوونەوەی پێست لە منداڵدا سەرەڕای وەرگرتنی ئۆکسجین.
- سەرگێژ خواردن.
- ماندویتی.
- ئاوساندنی قاچەکان.
- شینبوونەوەی لێو پێست.
- ئازاری سنگی بەهێز.
- زیکەی ناو گوێ.
- دڵ تێکەڵهاتن و ڕشانەوە.
- هەناسە سواری.

چارەسەری فشاری بەزری خوێن

- بەکارهێنانی دەرمان وەك میز پێکەرەکان، Beta Blocckers, calcium channel blockers, angiotensin- converting enzyme (ACE) inhibitors, angiotensin receptor blockers .(ARBs), or alpha blockers
- بەکار هێنانی دەرمان بۆ کاتی فشار بەرزی زۆر بەهێز وەك HYDRALASINE، dia2oxide. . minoxidil .NITROPRSSID
- پێدانی هەوای ئۆکسجین ١٠٠٪ بۆ ئەو کۆرپانەی شینبوونەوەیان هەیە.
- دابەزینی کێشی جەستە بۆ لەژێر ١٥٪ ی ئاسایی.
- کەم وەرگرتنی چەوری لە خۆراکدا.
- جگەرە نەکێشان.

سەرچاوە:

http://www.health-disease.org/cardiology disorders/hypertension.htm

ژنان زیاتر تووشی ڕۆماتیزم دەبن

د. سۆران محەمەد غەریب

نەخۆشی ڕۆماتیزم Rheumatoid Arthritis بریتییە لە هەوکردنی درێژخایەنی جومگە کە بەشێوەیەکی سەرەکی کاردەکاتە سەر جومگە بچووکەکانی دەست و قاچ، نەخۆشی ڕۆماتیزم تووشی هەزاران خەڵك دەبێت لە سەرانسەری جیهاندا، کاردەکاتە سەر دیوی ناوپۆشی جومگەکان و ئازار و ئاوسان لە جومگەکەدا دروست دەکات و دوای تێپەڕبوونی چەندین ساڵ دەبێتە هۆی تێکچوونی شێوەی جومگەکە.

نەخۆشی ڕۆماتیزم نەخۆشییەکی درێژخایەنە، وەکو نەخۆشییە درێژخایەنەکانی دیکەی وەك زەخت، شەکرە، کاتێك ڕوودەدات کە کۆئەندامی بەرگری لەش بە هەڵە پەلاماری خانە و شانەکانی لەشی خۆت دەدات و دەبێتە هۆی دروستبوونی گرفت لە جومگەکاندا.

ئەم نەخۆشییە کاردەکاتە سەر هەموو ئەندامەکانی لەش و دەبێتە هۆی دروستبوونی بێهێزی و تا، زیاتر تووشی ژنان دەبێت بە بەراورد بە پیاوان و بە زۆری لە نێوان تەمەنی ٤٠-٦٠ ساڵیدا ڕوودەدات.

مەبەست لە چارەسەرکردنی نەخۆشی ڕۆماتیزم بریتییە لە کۆنترۆڵکردنی نیشانەکانی نەخۆشییەکە و نەهێشتنی تێکچوونی جومگەکە.

نیشانەکانی نەخۆشی ڕۆماتیزم

نیشانەکانی نەخۆشی ڕۆماتیزم وردە وردە دەردەکەوێت خراپ دەبێت و ئەم نیشانانە دەگرێتەوە:

١- ئازار: جومگەکە تووشی ئازار دەبێت لە کاتی جوڵاندن و ئیش پێکردنی.

٢- بوونی ئازار لەکاتێکدا بە دەست پەستان بخەیتە سەر جومگە تووشبووەکە و گەرمبوونی جومگەکە و ئاوسانی جومگەکە.

٣- ڕەقبوون: ڕەقبوونی جومگەکان بەتایبەتی لە بەیانیاندا یا دوای ماوەیەکی زۆر لە ئیسراحەت و ئیش پێنەکردنی جومگەکە کە بۆ ماوەی چەند سەعاتێك بەردەوام دەبێت.

٤- نەمانی جووڵەی جومگەی تووشبوو بە شێوەی ئاسایی پێشوی خۆی.

٥- دروستبوونی هەڵاوسانێك لەژێر پێستەوە بەتایبەتی لە قۆڵدا کە پێی دەوترێت گرێی ڕۆماتیزمی.

٦- بێتاقەتی، ئازار، تا، دابەزینی کێشی لەش.

نەخۆشی ڕۆماتیزم لە سەرەتادا تووشی جومگە بچووکەکانی دەست و قاچ دەبێت، بەڵام لەگەڵ بەردەوامبوونی نەخۆشییەکە و بە تێپەڕبوونی کات کاردەکاتە سەر جومگەکانی (ئانیشك، شان، ئەژنۆ ، سمت یان حەوز، جومگەی پاژنەی پێ). نیشانەکانی نەخۆشی ڕۆماتیزم کە دەردەکەوێت لە جومگەکاندا بە شێوەیەکی یەکسان لە هەردوولای لەشدا دەردەکەوێت واتە کاردەکاتە سەر جومگەکانی لای ڕاست و چەپی لەش.

نیشانەکانی نەخۆشی ڕۆماتیزم لەوانەیە زۆر جیاوازبن لە دەرکەوتندا واتە لەوانەیە ماوەیەك نەخۆشەکە هیچ نیشانەیەکی نەبێت، بەڵام دوای ماوەیەکی دیکە نیشانەکانی سەرهەڵبداتەوە.

نەخۆشی ڕۆماتیزم ئازار و ئاوسان لە جومگەکەدا دروست دەکات و دوای تێپەڕبوونی چەندین ساڵ دەبێتە هۆی تێکچوونی شێوەی جومگەکە.

چ کاتێك پێویستە سەردانی پزیشك بکەیت

هۆکارەکانی تووشبوون بە نەخۆشی ڕۆماتیزم نەخۆشی ڕۆماتیزم کاردەکاتە سەر دیوی ناوپۆشی جومگەکان و ئازار و ئاوسان و هەو لە جومگەکەدا دروست دەکات و ئێسك و کرکڕاگە و ژێ تێکدەشکێنێت و دوای تێپەڕبوونی چەندین ساڵ دەبێتە هۆی تێکچوونی شێوەی جومگەکە.

تێبینی

لە هۆکارەکانی تووشبوون بە نەخۆشی ڕۆماتیزم: تووشبوون بە هەندێك ڤایرۆس و بەکتریاش دەوریان هەیە.

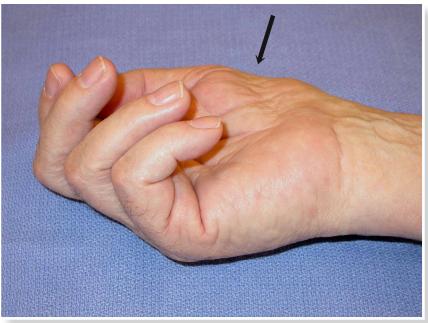
لە دیارترین هۆکارە هاندەرەکانی تووشبوون بە نەخۆشی ڕۆماتیزم:

١- تەمەن: نەخۆشی ڕۆماتیزم لە هەموو تەمەنێکدا ڕوودەدات، بەڵام زیاتر لە نێوان تەمەنی ٤٠-٦٠ ساڵیدا ڕوودەدات.

٢- ڕەگەز: ژنان زیاتر تووش دەبن بە نەخۆشی ڕۆماتیزم بە بەراورد بە پیاوان.

٣- بوونی نەخۆشی ڕۆماتیزم لە مێژووی خێزانەکەیدا: ئەگەری تووشبوون بە نەخۆشی ڕۆماتیزم زیاترە لەو کەسەی دایکی یان خوشکی یان باوکی یان پووری یا نەنکی یان کەسی دیکەی خێزانەکەی نەخۆشی ڕۆماتیزمی هەبێت.

٤- جگەرەکێشان

ئەو کەسانەی جگەرە دەکێشن ئەگەری تووشبوونیان بە نەخۆشی ڕۆماتیزم زیاتر دەبێت و ئەگەر واز لە جگەرەکێشان بهێنێت ئەوا ئەگەری تووشبونت بە نەخۆشی

ڕۆماتیزم کەمتر دەبێتەوە.

دەرەنجامە خراپەکانی نەخۆشی ڕۆماتیزم

ڕۆماتیزم نەخۆشییەکە کە ڕۆژ بە ڕۆژ بە تێپەڕبوونی کات بەرەو خراپبوون دەچێت، بوونی ڕەقبوون و ئازارێکی زۆر لە جومگە تووشبووەکە وا لەو کەسە دەکات نەتوانێت ئیشەکانی ڕۆژانەی بە تەواوی جێبەجێ بکات. لە هەندێك کەسدا وای لێدەکات توانای ئیشکردنی هەر نامێنێت.

نەخۆشی ڕماتیزم لەوانەیە ببێتە هۆی دروستبوونی ئەمانەی خوارەوە:

١- کنۆچکەبوونی ئێسك Osteoporosis

نەخۆشی ڕۆماتیزم خۆی و ئەو دەرمانانەش کە بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشی ڕۆماتیزم بەکاردەهێنرێن دەبنە هۆی کنۆچکەبوونی ئێسك کە تێیدا ئێسکەکە لاوازدەبێت و زۆر بە ئاسانی بە بەرکەوتنی زەبرێکی سادە دەشکێت.

٢- Carpal tunnel syndrome

ئەگەر نەخۆشی ڕۆماتیزم تووشی جومگەی مەچەکی دەست ببێت دەبێتە هۆی ئەوەی کە پەستان بخاتە سەر ئەو دەمارەی کە جوڵە و هەستی دەستی لە ئەستۆدایە و لە ئەنجامدا ئەم حاڵەتە ڕوودەدات.

٣- دروست بوونی گرفت لە دڵدا

نەخۆشی ڕۆماتیزم دەبێتە هۆی مەترسی گیرانی بۆری خوێنبەرەکان و دەبێتە هۆی دروستبوونی هەو لەو پەردەیەی دەوری دڵی داوە.

٤- نەخۆشی سنگ

نەخۆشی ڕۆماتیزم دەبێتە هۆی مەترسی دروستبوونی هەو لە سنگدا. لە ئەنجامدا تەنگەنەفەسی دروست دەبێت.

دەست نیشانکردن و دیاریکردنی

کاتێك هەستت بە ئاوسان و ڕەقبوونی جومگەکانت کرد لە چەند هەفتەیەك زیاتر پێویستە سەردانی پزیشکی تایبەتی ئێسك و ڕۆماتیزم بکەیت ئەو زانیارییانەی پێ بڵێیت کە پێویستە وەك:

١- بەدورودرێژی وەسفی جۆری ئازارەکەی بۆ بکەیت و کەی ئازارەکە دەستی پێکرد ئایا ئازارەکە بەردەوامە یان دێت و دەڕوات ئایا شتێك یان چالاکییەك هەیە ئازارەکەت باشتر یا خراپتر بکات.

٢-ئەگەر هەر نەخۆشییەکی دیکەت هەیە پێویستە پێی بڵێیت.

٣- ئەگەر هەر نەخۆشییەك لە خێزانەکەتاندا هەیە پێویستە پێی بڵێیت.

٤- پێویستە ئاگاداری بکەیت دەربارەی جۆری خواردنت و دەربارەی هەر دەرمانێك کە بەکاریدێنیت.

پزیشکەکەت لە کاتی بینینت ئەم پرسیارانەت لێدەکات:

١- کەی نیشانەکانی نەخۆشییەکە دەرکەوت؟

٢-نیشانەکانی نەخۆشییەکە دەگۆڕێن بە پێی گۆڕانی کات؟

٣- ئایا شتێك یان چالاکییەك هەیە ئازارەکەت باشتر یا خراپتر بکات؟

٤-کام جومگەیە تووشبووە؟

٥- ئایا نیشانەکانی نەخۆشییەکە کاری کردۆتە سەر چالاکی ڕۆژانەت؟

پشکنینی سەرەتایی

هەرچەندە لە قۆناغە سەرەتاییەکانیدا، تەشخیس کردنی نەخۆشی ڕۆماتیزم ئاسان نییە، چونکە نیشانەکانی ئەم نەخۆشییە لێکچوونی لەگەڵ نیشانەکانی زۆر نەخۆشی دیکە هەیە هەروەها پشکنینێکی تایبەت نییە بۆ دیاریکردنی نەخۆشی ڕۆماتیزم.

لە کاتی پشکنینی سەرەتایی جومگە تووشبووەکەدا پزیشکەکەت دەگەڕێت بۆ بوونی ئاوساوی، ئازار،سووربوونەوە، جوڵەی جومگەکە، هێزی ماسولکەکان، پاشان پزیشکەکەت لەوانەیە بتنێرێت بۆ پشکنینی تاقیگە و ئەشیعە.

پشکنینی وێنەی تیشکی

١- تیشکی ئێکس: بۆ دیاریکردنی نیشانەکانی نەخۆشی ڕۆماتیزم لە جومگەدا.

٢- تیشکی ئێم ئاڕ ئای MRI

تیشکی ئێم ئاڕ ئای زۆر وردتر و دەقیقترە لە دیاریکردنی نیشانەکانی نەخۆشی ڕۆماتیزم لە جومگەدا.

پشکنینی تاقیگەیی

١- پشکنینی خوێن: بۆ دیاریکردن وجیاکردنەوەی هۆکارەکانی دیکەی ئازاری جومگە، واتە بۆ ئەوەی جیای بکاتەوە کە ئایا ئەم جۆرە ئازارەی جومگەیە هۆکارەکەی نەخۆشی ڕۆماتیزمە یان نەخۆشییەکی دیکەی ئێسکە وەك نەخۆشی سەوەفان.

تێبینی: لە نەخۆشی ڕۆماتیزمدا ئەم دووانە بەرز دەبنەوە ڕێژەکەی (anti- ccp) antibodies، ESR.

٢- شیکاری شلەی ناو جومگەکە: پزیشکەکەت لەوانەیە دەرزییەك بکاتە ناو جومگە تووشبووەکەوە و شلەی ناو جومگەکە وەربگرێت بۆ پشکنین بۆ دەرکەوتنی هۆکاری تووشبوون بەو ئازار و ئاوسانە کە ئایا ڕۆماتیزمەیە یان سەوەفانە یان دەردەشا یان هەوی دیکەیە.

چارەسەری نەخۆشی ڕۆماتیزم

لە ڕاستیدا چارەسەرێك نییە بە تەواوی نەخۆشی ڕۆماتیزم بنەبڕ بکات، چونکە نەخۆشییەکی درێژخایەنە، بەڵام ئەو چارەسەرانەی دەدرێت تەنیا بۆ کەمکردنەوە و نەمانی ئازار و ئاوساوی و گەڕانەوەی جوڵەی ئاسایی جومگە تووشبووەکەیە، لەو چارەسەرانەی هەیە بۆ نەخۆشی ڕۆماتیزم ئەمانەن:

١- پاراسیتامۆڵ: ئەم دەرمانە دەدرێت تەنیا بۆ کەمکردنەوە و نەمانی ئازار نەك بۆ کۆنترۆڵی هەوکردنەکە.

2-(Nonsteroidal anti-inflammatory drugs NSAIDs)

ئەم دەرمانە دەدرێت بۆ کەمکردنەوە و نەمانی ئازاریش و بۆ کۆنترۆڵی هەوکردنەکەش. نموونەی ئەم دەرمانە وەك (حەپی ناپرۆکسین، حەپی پرۆفین)، بەڵام ئەوکەسانەی برینی گەدەیان هەیە نابێت ئەم دەرمانە بەکاربهێنن.

٣- دەرمانی ستیرۆید: ئەم دەرمانە دەدرێت بۆ کەمکردنەوە و نەمانی ئازاریش و بۆ کۆنترۆڵی هەوکردنەکەش.

دەرزی ستیرۆید کە پزیشکەکەت بە دەرزیەك ماددەی ستیرۆیدەکە دەکاتە ناو جومگە تووشبووەکە و ئازارەکەی نامێنێت، بەڵام پێویستە بزانیت نابێت لە ساڵێکدا دەرزی جومگە ٣ جار زیاتر بۆ ئەو جومگەیە بکرێت.

4- Disease-modifying antirheumatic drugs (DMARDs)

:نموونەی ئەم گروپەش لە دەرمان وەك methotrexate (Trexall)، leflunomide (Arava)، hydroxychloroquine (Plaquenil)، sulfasalazine (Azulfidine) and minocycline Dynacin، Minocin).

ئەم دەرمانانە دەدرێت بۆ کەمکردنەوە و بۆ کۆنترۆڵی هەوکردنەکە و نایەڵێت جومگە تووشبووەکە بەرەو هەوی زیاتر بڕوات و نایەڵێت نەخۆشییەکە خراپتر ببێت.

5- Immunosuppressants: azathioprine (Imuran، Azasan)، cyclosporine (Neoral، Sandimmune، Gengraf) and cyclophosphamide (Cytoxan).

6- TNF-alpha inhibitors.: etanercept (Enbrel)، infliximab (Remicade)، adalimumab (Humira)، golimumab (Simponi) and certolizumab (Cimzia).

ئەم دەرمانانە دەدرێت بۆ کەمکردنەوە و نەمانی ئازار و ئاوساوی و ڕەقبوونی جومگەکە.

٧-چارەسەری سروشتی ئەم چارەسەرە زۆر گرنگە بۆ جومگە تووشبووەکە لەلایەن کەسی شارەزاوە بۆت دەکرێت.

٨- گۆڕینی پیشەکەت: ئەگەر پیشەیەکی قورست هەبوو کاری کردبووە سەر جومگەکەت پێویستە پیشەکەت بگۆڕیت.

٩- بەکارهێنانی سپلینتی تایبەت یان پێڵاوی تایبەت کە پزیشکەکەت بۆت دەست نیشان دەکات بۆ ئەوەی کەمترین زەبر بکەوێتە سەر جومگە تووشبووەکە.

١٠-گۆڕینی جومگە بە نەشتەرگەری: نەخۆشی ڕۆماتیزم نەخۆشییەکە کە ڕۆژ بەڕۆژ بە تێپەڕبوونی کات بەرەو خراپبوون دەچێت، بوونی ڕەقبوون و ئازارێکی زۆر لە جوومگە تووشبووەکە وا لەو کەسە دەکات نەتوانێت ئیشەکانی ڕۆژانەی بە تەواوی جێبەجێ بکات. لە هەندێك کەسدا وای لێدەکات توانای ئیشکردنی هەر نامێنێت کە گەیشتە ئەم ڕادەیە پزیشکەکەت پێشنیاری گۆڕینی جومگەکەت بۆ دەکات.

هەندێك ڕێنمایی دیکە بۆ ئەو کەسانەی کە نەخۆشی ڕۆماتیزم یان هەیە:

١- ئیسراحەت: ئەگەر هەستت بە ئازار یان هەوکردن کرد لە جومگەکانت پێویستە ئیسراحەت بکەیت و ئەو جومگەیە زۆر بەکارنەهێنیت.

٢- وەرزش: وەرزش ماسولکەکانی دەوری جومگە تووشبووەکە بەهێز دەکات و جومگە تووشبووەکەش جێگیرتر دەکات، لەو وەرزشانەش وەك: وەرزشی نەرم وەك مەلەکردن.

٣- بەکارهێنانی گەرمی یان ساردی بۆ دامرکانەوەی ئازاری جومگەکەت: گەرمی یان ساردی هەردووکیان بۆ دامرکانەوەی ئازاری جومگە بەکاردێت.

٤- بەکارهێنانی کرێم یان جێڵی ئازار شکێن وەك جێڵی ڤۆڵتارین .

٥-بەکارهێنانی ئامراز یان هۆکاری یارمەتیدەر وەك بەکارهێنانی گۆچان بۆ ئەوەی هێز زۆر نەکەوێتە سەر جومگە تووشبوەکەت، یان بەکارهێنانی سپلینتی تایبەت یان پێڵاوی تایبەت کە پزیشکەکەت بۆت دەست نیشان دەکات بۆ ئەوەی کەمترین زەبر بکەوێتە سەر جومگە تووشبووەکە.

سەرچاوە:

www.mayoclinic.com

ڕۆماتیزم نەخۆشییەکە کە ڕۆژ بە ڕۆژ بە تێپەڕبوونی کات بەرەو خراپبوون دەچێت، بوونی ڕەقبوون و ئازارێکی زۆر لە جومگە تووشبووەکە وا لەو کەسە دەکات نەتوانێت ئیشەکانی ڕۆژانەی بە تەواوی جێبەجێ بکات

شێوانی ڕەنگی پێست

د. مەحمود فەقێ ڕەسول

له ئەنجامی چەند هۆکارێك ڕەنگی پێست دروست دەبێت، وەك: بڕ و جۆری میلانین (ئیۆمیلانین یان فیۆمیلانین)، زۆری و کەمی بۆری خوێن، بوونی کارۆتین و ئەستووری چینی کاژ.

دروستبوونی میلانین Melanogenesis: لە جگەردا بە هایدرۆکسیل کردنی ترشی ئەمینی بنەڕەتی فەنیل ئەلانین بۆ دروستبوونی دۆپا، بە هۆی ئەنزیمی فەنیل ئەلانین هایدرۆکسیلەیس ڕوودەدات، دواتر بەهۆی ئەنزیمی تایرۆسینەیس کە مسی پێویستە بۆ کارەکەی دۆپا بۆ دۆپاکوینۆن دەگۆڕێت، ئەوسا بۆ پۆلیمەراندن کۆبوونەوە و یەکگرتنی چەند گەردێکی دۆپاکوینۆن ئیۆمیلانین (میلانینی قاوەیی یان ڕەش) دروست دەبێت، بەڵام ئەگەر ترشی ئەمینی بنەڕەتی سیستاین لەگەڵ دۆپاکوینۆن کاریان لێککرد ئەوسا پۆلیمەراندن ڕوویدا ئەوە فیۆمیلانین (میلانینی سوور یان زەرد) دروست دەبێت. جۆری سێیەمی میلانین نیورۆمیلانینە کە لە پێست و موودا نییە بەڵکو لە مژادە ڕەشە substanica nigra و خانەکانی کۆئەندامی کرۆمافین Chromaffin system وەك کرۆکی ئەدرینال و دەمارەگرێی وزەوالا sympathetic دا هەیە.

میلانین لەناو میلانۆسۆمەکاندا هەیە کە بریتین لە تەنۆچکەی بچووکی ٠،١- ٠،٧ مایکرۆنی، بەشێوەی تۆپی پێی ئەمەریکی (ئیومیلانۆسۆمەکان) یان تۆپی پێی ئاسایی (فیومیلانۆسۆمەکان)، پاشان میلانۆسۆمە تۆخبووەکان Fully melanized بۆ لقەکانی خانەی تۆخ (میلانۆسایت) دەڕۆن بۆ ئەوەی بچنە ناو خانەی کاژ و لەناو سایتۆپلازمی خانەی کاژدا بەستە (پێچراو) package دروست دەکەن و بڵاودەبنەوە.

کۆنترۆڵکردنی دروستبوونی میلانین

١- تیشکی سەروو وەنەوشەیی (ت س و): ئەم تیشکە پرۆسەی میلانین دروستبوون چالاك دەکات.

٢- هۆرمۆنی هەژێنی خانەی تۆخ (α- MSH) α-melanocyte stimulating hormone: ئەم هۆرمۆنە لەژێر مێشکەگلاند Pituitary gland دەردەدرێت و کاریگەرییەکی کەمی بۆ پرۆسەی دروستبوونی میلانین هەیە، جگە لەوەش ئەم هۆرمۆنە لە خانەی تۆخ و کاژیشدا دروست دەبێت و لەوە دەچێت ئەم ڕژێنە جێیە یان خۆییە autocrine کاریگەرتربێت لەوەی ژێرمێشکەگلاند.

٣- ئیسترۆجین، پرۆجیسترۆن و تیستۆستیرۆن: لە هەندێك باردا پرۆسەکە چالاك دەکەن.

٤- جیاوازی جینی: پلەی تۆخبوونی پێست لە ڕەگەزە جیاکاندا دیاری دەکات.

فرەتۆخبوونی پێست Hypermelanosis

١- تۆخبوونی گشتی melanisim: بۆماوەیی لەشی زاڵە، پێست لە ئاسایی تۆخە و لەکاتی لە دایکبوونەوە هەیە و تا ٥-٦ ساڵی تۆخبوونەکە هەر پتر دەبێت، بەڵام دەم و چاو و لۆچەکان پتر تۆخن، قژ هەمیشە ڕەشە.

٢- تۆخبوونی دەوری چاڵی چاو Periobital melanosis: بۆماوەیی لەشی زاڵە، هەندێك تۆخبوون ئاساییە، بەڵام کە زۆر تۆخبوو ئەوسا بۆماوەییە.

٣- شڵی Lentiginosis: پەڵەی شڵ بریتییە لە پەڵەی تۆخ کە ژمارەی خانەی تۆخی تێدا لە ئاسایی پترە، ئەگەر ژمارەی ئەم پەڵانە زۆربوو ئەوە پێی دەڵێن شڵ بوون یان شڵی، جۆرەکانی:

١- شڵی گشتی Generalized L. بە تاك یان بە کۆمەڵ لە ساواییەوە بەرەو زۆربوون دەچن، هۆکاری نەزانراوە.

٢- شڵی یەکلایی L unilateral:: لە لایەکی لەش یان بە شێوەی ئاستەدەماری zosteriform، لە پارچەیەکی لەش دەردەچن.

٣- شڵی هەڵتۆقیوی Eruptive L.: لەگەڵ تەمەندا شڵی پتر دەبێت، لەوانەیە لە ماوەی یەك هەفتەدا ژمارەیەکی یەکجار زۆر بە تایبەتی لە باڵقدا دەربچن.

٤- کۆنیشانەی لیوپارد Leopard syndrome: بۆماوەیی لەشی زاڵە، شڵی لە کاتی لە دایکبوون یان منداڵیدا هەیە و ژمارەیان تا کاتی باڵقبوون بەتایبەتی لە مل و سەرەوەی قەد-دا هەر زۆر دەبێت، بەڵام لەوانەیە زۆربەی یان هەموو لەش شڵ دەبێت، لەگەڵ شڵیدا ناساغی دیکە وەك ناساغی دڵ، چاو، سی، کۆئەندامی سێکسی ناتەواو، کەڕی و کەم گەشەیی هەبن.

٥- شڵی ناوەندی دەم و چاو Centrofacial L. ناوەڕاستی دەم و چاو بە شێوەی پەتێکی ئاسۆیی شلاوییە و ناساغی دەماری و ئێسکی و دان و مەلاشووی لەگەڵدایە، زۆر دەگمەنە.

٦ peutz- jeghers syndrome: بۆماوەیی لەشی زاڵە پەڵەی شڵ بە ژمارەیەکی زۆر لەسەر و دەوری لێو و ناودەم و مەلاشوو و دەست و پێدا و هەندێك جار لە سەر و دەم و چاو و ناوك و کۆمدا هەن، هەندێك لە پەڵە شڵەکان گەورەن،گرنگی ئەم کۆنیشانەیە لەوەدایە کە خرەزێدەگۆشتی polyps لە گەدە و ڕیخۆڵەدا هەن و لەوانەیە پێکداچوونی ڕیخۆڵە intussusception یان خوێنڕێژی بکەن لە ١٠- ٣٠ ساڵیدا ئەمانە ڕوودەدەن. شێرپەنجەی ڕیخۆڵە بە دەگمەن ڕوودەدات.

٧- کۆنیشانەی کرۆنکت کەنەدا Cronkhite- Canada syndrome: بۆماوەیی نییە، دوای ٥٠ ساڵی ڕوودەدات، لە پێستدا تەنیا شڵی هەیە لەگەڵ خرەزێدەگۆشت لە گەدە و ڕیخۆڵە و موو ڕووتانەوە و نینۆك تێکچوون.

٨- کونجە Ephlildes (Freckles): هەروەك شڵبوونە، بەڵام بۆماوەیی لەشی زاڵە و ژمارەی خانەی تۆخ لە ئاسایی پتر نییە، بەڵام میلانۆسۆمەکان درێژ و شێوەی قەدی داریان هەیە وەك هی ڕەش پێستەکان.

٤- تۆخبوونی پێستی کۆئەندامی سێکس: تۆخبوونی نارێکی قاوەیی یان قاوەیی خۆڵەمێشی لە پۆپکە و قەدی چووك و کیلەك و زێ vagina دا هەیە، دەستکەوتەیە و تەنیا ڕەنگی (بۆیەی) میلانین "نەك خانەی تۆخ" پتربووە.

٥- دەلاَندنی ڕەنگی Incontinentia pigmenti: باسمانكرد.

٦- كۆنیشانەی فانكۆنی Fancini syndrome: بۆماوەیی لەشی بەزیوە، لە نێرینەدا پترە لە ٤-١٠ ساڵیدا دەردەكەوێت، لە ٨٥٪ی بارەكاندا تۆخبوونی قاوەیی و زەیتوونی گشتی ڕوودەدات و لە خوارەوەی قەد و لۆچەكان و ملدا تۆخترە، لەسەر ئەم تۆخبوونە گشتییە، پەڵەی سپی و زۆر تاریك و تۆختر، وەك دڵۆپەی باران، هەن و كەمبوونی خەپلە و خانەی سپی و كەمخوێنی و خوێنبەربوون ڕوودەدەن، لەوانەیە هەندێك جار شێرپەنجەی خوێن و شوێنی دیكە و ناتەواوی دیكەیش هەبن وەك دواكەوتنی ژیری و سەربچووكی، ناتەواوی كۆئەندامی سێكسی و ئێسك... هتد.

چارەسەر: هۆرمۆنی زیندەپاڵكەر anabolic و گواستنەوە و چاندنی مۆخی ئێسك B. M.

٧- كۆنیشانەی ئەلبرایت Albrights syndrome هۆی نەزانراوە، ٣ ناساغی تێدایە:

١- ناساغی ئێسك (بەدگەشەی فرەئێسكی ریشاڵی polyostotic fibrous dysplasia).

٢- فرەچالاكی كۆئەندامی كوێرەگلاندی.

٣- تۆخبوونی قاوەیی لە ساوایيدا لە سەر و قەد و بڕبڕەی سمت و سمت دەست پێدەكات، ئەم پەڵە تۆخانە یەك لایەكین و گەورەن و لە هێڵی ناوەڕاستی لەش ناپەڕنەوە و لێوارەكانیان نارێكە و مشارین.

٨- زگماكە بەدقۆچەكاژی congenita Dyskeratosis: تۆخبوونی تۆڕی بەتایبەتی لە مل و سنگ و ڕانـدا لە ٥- ١٣ ساڵیدا دەردەكەوێت، پێشتر نینۆك تێكچوون و دواتر یان لەگەڵ تۆخبوونەكە قوتكە سپیكە leukoplakiaی ناوپۆشی چاو و دەم و كۆم ڕوودەدات، ڕەنگ گۆڕانەكە فرە دەزووڵە و پووكانەوەی لەگەڵدایە، زۆرجار ناساغی خوێنیش haematological abnormalities هەیە، ئەم نەخۆشییە بۆماوەیی سێكسی بەزیوە.

٩- دەمارە ریشاڵە گمۆڵی neurofibromatosis.

١٠- نەخۆشی گۆشەر Gauchers disease: بۆماوەیی لەشی بەزیوە، ئەنزیمی شیكەرەوەی چەوری كەمە بۆیە مژادەی چەوری لە خانەی قەپگردا لە جگەر و سپڵ و ئێسكدا كۆدەبێتەوە (دەبێت بە خانەی گۆشەر)، لە منداڵا لە دوو ساڵدا دەیكوژێت، بەڵام لە باڵقدا وردە وردە بۆ لاوازبوون و كەمخوێنی و تۆخبوونی گشتی و ئازاری ئێسك و كەمبوونی خانەی سپی و خەپلە... هتد پەرەدەستێنێت.

١١- پێستەوشكەی ڕەنگی Xeroderma pigmentosum: باسمانكرد.

١٢- فرەتۆخبوونی ناساغی كوێرەگلاندەكان hypermelanosis in endocrine disorders، ئەمانەی خوارەوەن:

١- نەخۆشی ئەدیسۆن Addison's disease: تێكچوونی زیندەچالاكییە بەهۆی كەمبوونی هۆرمۆنەكانی ڕژێنی ئەدرینال، بە تایبەتی كۆرتیزۆڵ و مینیراڵۆكۆرتیكۆیدەكان، ئەم تێكچوونە لە ئەدرینال گلاندا سەرەتاییە یان دووەمییە بە هۆی سستی ژێر مێشكەگلاند. لە جۆری سەرەتاییدا تووشین وەك سیل T.B.، ڤایرۆس و كەڕووی هیستۆپلازما، یان بەرگری دژەخۆیی یان شێرپەنجەی تەشەنەكردوو هۆكارەكانن، بەڵام هەندێك جار بڕینی (وەستاندنی) كتوپڕی ستێرۆیدی ئەم بارە دروست دەكات. جۆری دووەمی بەشێكە لە سستی گشتی ژێر مێشكە گلاند.

نیشانەكان: بریتین لە: كێش دابەزین و لاوازبوون، ماندووبوون، نزمی پەستانی خوێن، گێژی، نەخۆری anorexia، سك ئێشە و بێ خوێنی لە پێستدا: تۆخبوونی ئەدیسۆنی كە بریتییە لە تۆخبوونی پێست بەتایبەتی لە شوێنە بەرخۆركەوتووەكان، لە دەوری جی

فرەتۆخبوونی پێست

شلّی

كۆنیشانەی پیوتز-جەگهەرس

كۆنیشانەی ئەلبرایت

نەخۆشی گۆشەر

نەخۆشی ئەدیسۆن

تووشبوون بەئەنۆریکسیا یەکێکە لەنیشانەکانی نەخۆشی ئەدیسۆن

زلبوون تۆخبوونی وەك نەخۆشی ئەدیسۆنی هەیە

کۆنیشانەی کوشینگ تۆخبوونی وەك ئەدیسۆنی هەیە

فرە تۆخبوونی دوا هەویی

زام، کۆئەندامی سێکسی، ناوپۆشەشانە و لەژێر نینۆکدا ڕوودەدات، تۆخبوونی هێڵی بەری دەست و پەنجە تایبەتمەندە، نیشانەکانی پێست و موو تۆخ دەبن، مووی بەر و ژێر باڵی مێینە نامێنێت و زیپکەی عازەبە باشتر دەبێت.

چارەسەر: هۆرمۆنە کەمبووەکەی بدرێتێ.

٢- زلبوون Acromegtaly: تۆخبوونی وەك نەخۆشی ئەدیسۆنی هەیە.

٣- کۆنیشانەی کوشینگ Cushings syndrome: لە ١٠٪ی بارەکاندا تۆخبوونی ئەدیسۆنی هەیە.

٤- فرە چالاکبوونی ملەقۆرتەگلاند (پەریزادەی ژەهراوی) Hyperthyroidism: لە ١٠٪ی نەخۆشەکاندا تۆخبوون هەیە، زۆربەی جار بەشێوەی بلاو یان جۆری ئەدیسۆنیە، هەندێك جاریش وەك ماڵەی سکپڕە.

٥- سکپڕی و پێش تێکەوتن: بە شێوەی تۆخبوونی دەم و چاو (کولمە، ناوچەوان، چەناگە) هەروەها تۆخبوونی مل، گۆی مەمك، هێڵی ناوەڕاستی سك (هێڵە ڕەشە linea nigra) و پێستی کۆم و کۆئەندامی سێکسی ڕوودەدات، دوای منالبوون وردە وردە نامێنێت، بەلام لەوانەیە چەند مانگ بۆ چەند سالێك بەردەوام بێت، هەندێك مێینە پێش تێکەوتن ئەم جۆرەیان تووش دەبێت.

٦- حەپلەی نەزۆکاندن Contraceptive pills: وەك جۆری سکپڕی وایە و بە خۆر تۆختر دەبێت و چەند مانگ تا چەند سال دەمێنێتەوە و لەوانەیە کەم جار هەمیشەیی بێت.

٧-فیۆکرۆمۆسایتۆما(ڕەنگەخانەگمۆڵی ئاسایی) Pheocromocytoma: تۆخبوون لە هەندێك لەم نەخۆشانەدا ئەدیسۆنیە، لەگەڵیدا بەرزی پەستانی خوێن، سەرئێشە، فرە ئارەقکردنەوە، دڵەکوتێ و شپرزەیی و بەرزی ڕێژەی کاتیکۆڵئەمینەکان لە خوێندا هەن.

١٣- تۆخبوون لە ناساغیە سەراپاییەکاندا hypermelanosis in other systemic disorders:

١- تووشێنی درێژخایەن Chronic infections: تۆخبوونی پێست جێیە یان بلاوە لە مەلاریا، کالائازار kalazar، شستۆزۆما، سیل، ... هتد.

٢- شێرپەنجە: تۆخبوونی ئەدیسۆنی لە زۆر جۆری شێرپەنجەدا ڕوودەدات وەك شێرپەنجەی بۆری هەوا، یان ئەدینۆکارسینۆمای گەدە، میلانۆما، لیمفۆما و نەخۆشی هۆدجکن.

٣- نەخۆشی کۆئەندامی دەماری Nervous system: تۆخبوونی ئەدیسۆنی لە نەخۆشی ولسن، ئیپیندیدمۆما ependymomas، شیزۆفرینیای درێژخایەن، نەخۆشی پارکینسۆن و فشاری دەروونی درێژخایەندا هەیە.

٤- ئەسکەرپووت، بەد مژین malabsorption،نەخۆشی ڤاگابۆندز Vagabonde disease (= بەدخۆراکی + پیسوپۆخڵی)، کواشیارکۆر Kwashiorkor و پێلاگراPellagraتۆخبوونی لەگەڵدایە.

١٤- تۆخبوون بە دەرمان Hypermelanosis of drugs: وەك فینۆسایازینەکان (وەك کلۆرپرۆمازین) هایدانتۆین، مەرگەمووش، دژەمەلاریا، دژە شێرپەنجە، هەڵتۆقیوی چەسپاوی دەرمان... هتد.

١٥- فرە تۆخبوونی دوا هەویی: Post-inflammatory hyperpigmentation:زۆر نەخۆشی پێست (دوای نەمانی نەخۆشییەکە) تۆخبوون جێدەهێڵێت وەك نەخۆشی گورگەسوورە، پانە پێستەستووریێ، بریندداربوون، سەدەف، نەخۆشی دەهرینگ (ئەیوب)، تامێسکی دەمار... هتد.

١٦- تیشك: وەك:

١- پێستە هەوی بیرلۆك Berloque dermatitis: بەهۆی ڕۆنی بێرگاموت (بێرگاپتین) کە بریتییە لە پێنج میسۆکسی سورالین لەناو بۆندا (قۆلۆنیا Eau de cologene)، لە مل و سەرەوەی سنگدا ڕوودەدات. دڵۆپەی

بۆنەکە کە تیشکی خۆری بەرکەوت ئەم تۆخبوونە قاوەییە تاریکە دروست دەکات و تا چەند هەفتە بۆ چەند مانگ لاناچێت.

٢- تیشکە پێستە هەوی رووەکی Phytophoto- dermatitis: وەك جۆری بۆن وایە، (بەڵام بەهۆی گیا و درەخت کە بە ناویدا برۆین بە لاق و پێی رووت و ئەوسا بەر خۆر بکەوێت رووودەدات)، پەڵەی تۆخ و قاوەیی ژمارەیی و دڵۆپەیی و نارێك دروست دەبن لەسەر پێ و لاق و هەر شوێنێك بەر گیاکە یان درەختەکە کەوتبێت و هەندێك جار بڵق دروست دەبن.

١٧- تۆخبوونە پێستەستووری Lichen Pigmentosus: لەوانەیە پەیوەندی هەبێت بە پانەپێستەستووری و هەندێك جار بەیەکەوە هەن، لەوانەیە لە منداڵییەوە تا پیری لە هەردوو رەگەزدا دەربچێت. پەڵەی چەند رەنگی سوور و خۆڵەمێشی بەرزبووەوە و لێوزار تەنراوە دەردەکەون، پەڵەکان لەسەر زۆربەی قەد و پەلەکان و دەموچاو یەکدەگرن، لەسەر ئەم رەنگە بلاوە پەڵەی بچووکی تۆختر یان کاڵتر هەن، ئەم نەخۆشییە بەردەوامە و هیچ زیانی نییە.

١٨- تۆخبوونی دەموچاو Facial melanosis: ئەمانەن:

هۆرمۆنی: بۆ نموونە سکپڕی، ئەگەر ژنێك ماڵەی تووشبوو لە کاتی سکپڕیدا ئەوە لە سکپڕی داهاتووشدا هەر توشی دەبێت. زۆربەی ژنان دوای منالبوون ماڵەکەیان لە چەند مانگێکدا نامێنێت، بەڵام هەندێکیان هەر دەیانمێنێت، هەندێکیان بە چارەسەر باش دەبن و لە هەندێکی دیکەیاندا سەرهەڵدەداتەوە.

٢- خەپلەی نەزۆکاندن: خراپترین ئاکامی بۆ پەڵە هەیە و زۆرجار بە چارەسەریش سەرهەڵدەداتەوە.

٣- چارەسەری هۆرمۆنی، بۆ نموونە دوای لێچوونەوە.

٤- دەرمان وەك هایدانتۆین، دایلانتین.

٥- ماکیاج.

٤- هایدرۆکینۆن ١-٥٪+ ریتینۆیك ئەسید+ ستیرۆیدی جێی مامناوەندی.

٥- هایدرۆکیونۆن بە تەنیا.

٦- کۆجیك ئەسید، گلایکۆلیك، ئەزیلایك ئەسید ٢٠٪، ئاربیوتین، پوختەی لایکۆرایس.

٧- دەرمانی نوێ (ن- ئەسیتایل-٤-س- سیستەمینیل فینۆل کە سایۆئیسەری فینۆڵە) رۆژی یەك جار بۆ ٤ هەفتە و کەمتر لە هایدرۆکینۆن وورووژێنە.

٨- تاشینی کیمکی (کراندن) بە ٧٠٪ گلایکۆلیك ئەسید یان شلەی جیسنەر.

٩- لەیزەر- ئاکامی روون نییە.

چارەسەر بۆ ماوەی ١،٥- ٦ مانگە.

٢- تۆخبوونی ریل Riehls melanosis

نەخۆشی بەڵەکی لەگەڵ موو سپی بوون لە پەڵەکاندا یان سپی بوونی مووی لەشی پێشوەخت (نابەکام) یان دەردە رێوی بەیەکەوە باون، هەندێك جار بەبێ بوونی پەڵەی بەڵەکی موو سپی دەبێت، موو سپی بوونی بلاو بۆ داهاتووی نەخۆشی بەڵەکی نیشانەیەکی بەدە

١- ماڵە Melasma (Closma): زۆرباوە، دەتوانین بڵێین پتر لە ٣٠٪ی مێینە تووشی دەبێت، بەتایبەتی پێستی گەنم رەنگ (پێستی جۆری ٣، ٤، ٥) هەیانە، ٥ جۆری هەیە:

أ- ناوەندی دەم و چاو (جۆری چەپی).

ب- بازنەیی: هێڵی یان پەتی تۆخی شێوەی چێوەی بازنە لە لایەکانی دەم و چاو بازنەیەکی تۆخ دروست دەکات.

ج- هەموو دەم و چاو، جگە لە پەتێکی رەنگ ئاسایی، لێواری پەری دەوری دەم و چاو.

د- چەند پەڵەیەك لەسەر ناوچەوان، جێ سمێل، ناوەراستی کوڵمە و چەناگە.

ه- یەك یان دوو پەڵە لە ناوچەوان، یان جێ سمێل یان چەناگە.

بە پشکنین بە تیشکی ود باشتر دەردەکەوێت.

هۆکاری بنەرەتی نەزانراوە، بەڵام هەندێك هۆکار گرنگن، وەك:

١- تێکچوونی هۆرمۆنی یان هۆی

٦- خۆر و تیشکی سەروو وەنەوشەیی، هۆکاری زۆر باون.

٧- فشاری دەروونی.

٨- رەگەزی، پێستی گەنم رەنگ و رەگەزی خۆرهەلاتی ناوەراست و ئیسپانییەکان زۆرتر دەیگرن.

٩- بەکارهێنانی لفکە و پەرۆ بۆ دەم و چاو شۆردن.

١٠- تێکچوونی کوێرەگلاندەکان وەك نەخۆشی کوشینگ (کەم جار).

- لەوە دەچێت زۆربوونی α- MSH لە خانەی کاژی (پەڵەی ماڵە) کاریگەری هەبێت. رێژەی ١٠٪ی بارەکان نێرینەن. جگە لە زۆربوونی میلانین خانەی تۆخیش ژمارەیان لە ئاسایی "لە پەڵەکاندا" زۆرترە.

چارەسەر:

١- لابردنی هۆکارەکان.

٢- دوورکەوتنەوە لە خۆر.

٣- بەکارهێنانی دژەخۆر بە بەردەوامی (جۆری دژی UVA و UVB).

بریتییە لە تۆخبوونی رەش بۆ قاوەیی و وەنەوشەیی تۆرئاسای دەم و چاو و هەندێك جار مل و پشتی دەست و باسك، لەوانەیە هۆکارەکەی فرەهەستیاری لێککەوتن یان تیشکەپێستەهەوی لێککەوتنی بۆ مژادی کیمیکی، بە تایبەتی بۆنی مکیاج، بێت، هەر بۆیە لە مێینەدا هەیە.

٣- رەنگگۆڕاوی سیڤات Poikiloderma of civatte: لە مێینەی باڵقدا هەیە، تیشك و مژادی ماکیاج، کە هەستێنی تیشکی تێدابێت، گرنگن، بەڵام لەوانەیە تێکچوونی هۆرمۆنی یان گۆڕانگاری لە ئەنجامی تەمەندا، یارمەتی دروستبوونی بدەن. تۆخبوونی قاوەیی و سووری تۆڕی لەگەڵ فرەدەزوولە و پووکانەوەی پێست بە شێوەیەکی نارێك، بەڵام چوونیەکی لە دواوەی رووومەت و لاکانی مل (جگە لە ژێر چەناگە)دا دەردەچێت.

٤- سوور و تۆخبوونی دەم و چاو Erythrosis pigmentata faciei:

بۆماوەیی لەشی زاڵە پەڵەی شڵ بە ژمارەیەکی زۆر لەسەر و دەوری لێو و ناودەم و مەلاشوو و دەست و پێدا و هەندێك جار لە سەر و دەم و چاو و ناوك و کۆمدا هەن، هەندێك لە پەڵە شڵەکان گەورەن،گرنگی ئەم کۆنیشانەیە لەوەدایە کە خڕەزێدەگۆشتی لە گەدە و ڕیخۆڵەدا هەن و لەوانەیە پێکداچوونی ڕیخۆڵە یان خوێنڕێژی بکەن لە ١٠- ٣٠ ساڵیدا ڕوودەن

لە مێینەی باڵقدا هەیە (لە نێرینەدا زۆر دەگمەنە)، مـژادی تیشکە هەستێن لە ماکیاجدا هۆکارەکەیە. سووربـوون و تۆخبوونی بلاوی چوونیەکی لە دەوری دەم (بـەڵام بازنەیەکی باریکی پێستی ئاسایی دەوری دەم بێ ڕەنگ تێکچوون دەمێنێتەوە) دەردەچێت و هەندێك جار بۆ سەرەوە بە ناوەڕاستی دەم و چاودا دەگاتە ناوچەوان. ئەگەر هۆکارەکەی لابرا ئەمیش نامێنێت.

٥- تۆخبوونی پیشەیی Occupational melanosis: لە کرێکاری بەرهەمەکانی قیری خەڵوزی بەردیدا وەك ئەسفەڵت و کریۆسۆت یان ڕۆنی کانزایی بە هۆی مـژادی تیشکە هەستێنەکەی نـاوی وەك ئەنسراپین، فینانسرین...هتد ڕوودەدات. تۆخبوونی گشتی پەرەسەندوو لەگەڵ قۆچەکاژی سەلکی، فرەدەزووڵە، پووکانەوە و تەنۆچکەی پێستئەستووریێ دەردەچـن و لەوانەیە قۆچەکاژی و شێرپەنجەش دروست دەبن.

فرەبوونی خانەی تۆخی بنتوێژ Dermal melanocytosis

بریتییە لە تۆخبوونی خۆڵەمێشی، شین یان قاوەیی خۆڵەمێشی، بە هۆی بوونی خانەی تۆخی چالاك لە بن توێژدا، چونکە ئەم میلانۆسایتانە نەیانتوانیوە لە ژیانی کۆرپەلەییدا لە پۆپنەی دەمارەوە neurald crest کە دروست دەبن بگەنە شوێنی ئاسایی خۆیان کە چینی بنکەیی توێژە. ئەمانەی خوارەوەن:

١- پەڵەی مەنگۆلی Mongolian spot: لە ساوادا زۆر باوە لە منداڵی ڕەش پێستدا کەمترە. پارچەی قاوەیی یان خۆڵەمێشی یان ڕەش و شین، سنوور نا ئاشکرا و هەندێك جار زۆر گەورە لە بڕبڕەی کەمەرە و سمت lumbosacral area دەردەچێت، دوای چەند ساڵێك نامێنێت.

٢- نیشانەی ئۆتا Naevus of Ota: زگماکیە، بـەڵام لەوانەیە لە تەمەنێکی درەنگتر دەرکەوێت، لە ژاپۆنییەکاندا زۆر باوە، بەڵام لە ڕەگـەزی دیکە وەك ئێمە کەمترە.

تۆخبوونی قاوەیی و خۆڵەمێشی یان شین لە یەك لای دەموچاو کە دەماری ترایجیمینالی (کەللە دەماری پێنجەم- لقی یەك و دوو) تێدایە دەردەچێت، سپێنەی چاو، پەڕ گلێنە، گلێنەی چاو، تـۆڕەی چـاو، ماسولکەی چاڵی چـاو و چاڵی چاویش لەوانەیە بگرێتەوە و هەندێك جار مەلاشووش. لەوانەیە میلانۆمای پێست و چاو و مێشکی تێدا دروست بێت.

٣- نیشانەی ئیتۆ Naevus of Ito: لە ژاپۆنیەکاندا باوە، تۆخبوونی شین لە شان و سـەروی قـۆڵ و پێستی سـەر ئێسکی چەڵەمەدا دروست دەبێت.

٤- تـۆخـبـوونـی لـیـری Urticaria pigmentosa: لـە منداڵیدا پەڵەی گەورەتر لە ٢سم قاوەیی کاڵ و هەندێك جار گرییی، بەڵام لە باڵقدا پەڵەی بچووکتر و زۆرتری ئەرخەوانی و قاوەیی بڵاوبووەوە لەسەر قەد و پەلەکان دەردەچن.

تۆخـبـوونـی زەرد Yellow pigmentation

لە ئەنجامی ئەمانەی خوارەوە ڕوودەدات: زەردوویـی، زۆری کارۆتین لە خوێندا دەرمانی میپاکرین ....هتد.

تۆخبوون بە خوێنئاسن نیشتن Haemosiderosis

خوێن تێچوونی پێست دەبێتە هۆی تۆخبوونی سـووری تاریك یان قاوەیی تاریك لەگەڵ تۆخبوونی ئاسایی وەك: خوێنهێنەگمۆڵ و داسە بێ خوێنی sickle cell anemia و نەخۆشی شامبەرگ Shemberg's disease لە لاقەکاندا، دەرمـــان، جلوبەرگ (لـە لۆچەکاندا)، ڕەنگبوونی خوێنی (خوێن ڕەنگاڵە) haemochromatosis.

تۆخبوونی کانزایی Metalic pigmentation

وەك:

١- زیو (ئەرجیریا argyria): تۆخبوونی شین و خۆڵەمێشی لە شوێنە بەرخۆر کەوتووەکان و هەندێك جار هەموو پێست.

٢- ئاڵتوون: خۆڵەمێشی شین و کەمێك ئەرخەوانی لە شوێنە بەرخۆر کەوتووەکان.

٣- بسمۆس bismuth: وەك هی زیوە، بەڵام لە پووکدا زۆر زەقە.

٤- جیوە: قاوەیی خۆڵەمێشی لە شوێنە بەرکەوتووەکان (مەرهەم).

٥- قۆڕقوشم lead: زەرباد و شینە و لەسەر پووکیش دروست دەبێت.

ڕەنگبوونی خوێنی (خوێن ڕەنگاڵە hemochromatosis (Bronz as).

لە سیانەی (بە ریشاڵبوونی جگەر+ نەخۆشی شەکرە+ تۆخبوونی پێست) پێکدێت.

هۆکارەکەی:

١- جۆری سەرەتایی (هۆنەزانراو).
٢- بۆماوەیی لەشی بەزیوو.
٣- بە ئاسن ژەهراوی بوونی درێژخایەن.
٤- نەخۆشی جگەری درێژخایەن.
٥- زێدەئاسنی iron overload (بە ژەهربوونی ئەلکهولی درێژخایەن)

لە پێستدا: لەوانەیە پێست تۆخبوون چەند ساڵ پێش نیشانەکانی دیکە یان درەنگتر دەرکەوێت، تۆخبوونی قاوەیی خۆڵەمێشی بە تایبەتی لە دەم و چاو و لۆچەکان و شوێنە بەر خۆر کەوتووەکان و هەندێك جار ناوپۆشی ناو دەم دەردەچێت، هەندێك جار موو رووتانەوە ٧٥٪، نینۆکی کەوچکی ٥٠٪ و رێژەی ٤٥٪ پێست وشکی "وەك نەخۆشی ماسی" لەگەڵدایە، کەمتر لەوانەی سەرەوە سووربونەوەی بەری دەست، هێڵبوونی نینۆك، سپی بوونی نینۆك و بۆریە گمۆڵ angioma هەن. گەورەبوونی جگەر، نەخۆشی شەکرە، پووکانەوەی گوون، نەخۆشی دڵ، کێش دابەزین و جومگەهەو نیشانەکانی دیکە.

چارەسەر: خوێن لێگرتن (یەکالاکردنەوەی خوێنهێنەر venesection) تا ئاستی ئاسنی جگەر بۆ ١٠٠ مایکرۆمۆڵ/گم دادەبەزێت.

کەمرەنگی پێست (سپی رەنگی پێست) Hypomelanosis

١- کەوری Albinism: لە پێستدا بۆماوەیی لەشی بەزیوە، دوو جۆری سەرەکی هەن:

أ- کەوریی پێست و چاو Ocutocutaneous: ئەمیش چوار جۆرە:

١- جۆری I: بەهۆی بازدانی جینی تایرۆسینەیس Tyrosinase روودەدات و رێژەی ٤٠٪ی نەخۆشەکانە، ئەمیش دوو جۆرە، جۆری Type IA أ کە زۆر توندە Severe و بۆیەی میلانین بە هۆی ناچالاکی تەواوی ئەنزیمەکە بە تەواوی نەماوە و دەبێتەهۆی کەوریی پێست. بینینی چاو visual acuity بۆ ٢٠/٤٠٠ کەمدەبێتەوە، بەڵام لە جۆری اب type IB، چالاکی ئەنزیمەکە زۆر کەمە و نەخۆشەکان لەگەڵ کاتدا هەندێك تۆخبوونی پێست و موو و چاویان دەبێت و بە خۆر کەمێك گەنمرەنگ دەبن.

٢- جۆری ٢: رێژەی ٥٠٪ی نەخۆشەکانە، بە هۆی بازدانی جینی P روودەدات، لەوانەیە نەخۆشەکان بە تەواوی سپی بن یان پێستیان ئاسایی بێت یان لە نێوان ئەم دوو بەشە دابن، کە سپی بن لەگەڵ کاتدا تۆختر دەبن و بینینی چاویش باشتر دەبێت.

٣- جۆری ٣: بە هۆی بازدانی جینی ٩ روودەدات، لە ئەفەریقادا هەیە، موو قاوەیی کاڵە، پێستیش هەروەها، گلێنەی چاو قاوەیی شینە، چاوەفرێ لەگەڵ کەمبوونی بینینی چاو هەن.

٤- جۆری ٤: بازدانی جینی لە کرۆمۆسۆمی ٦ روودەدات، وەك جۆری ٢ وایە، لە ژاپۆندا باوە.

ب- کەوریی چاو Ocular albinism: زۆر جۆری هەیە، بەڵام رەنگی پێست ئاساییە.

نیشانەکانی کەوری: هەموو پێست بە تەواوی سپی بووە، بەڵام وەك وتمان لەگەڵ کاتدا هەندێك تۆخبوون لە بەشێك لە نەخۆشەکاندا بە پێی جۆرەکەی روودەدات، بە خۆر زوو دەسووتێن و شلّی باوە و لەوانەیە ئاکامی بەدیش، بەهۆی خۆر، دروست بن وەك قۆچەکاژی خۆری solar keratosis و شێرپەنجە.

چارەسەر: خۆپاراستن لە خۆر، بەکارهێنانی دژەخۆر، زوو دەستنیشانکردنی شێرپەنجە و سازدانی نەشتەرگەری بۆی.

٢- نیمچەکەوری Piebaldism: بۆ ماوەیی لەشی زاڵە و زۆر باو نییە، بازدانی جینی لە کرۆمۆسۆمی 4q12 روودەدات، ناساغیەکە لە کاتی لە دایکبووندا هەیە و بریتییە لە سپی بوونی مووی پێشی سەر Whtie forelock و پێست سپیبوونی پەڵاوی، پەڵە سپییەکان چەسپاون و لە پێش و دواوەی قەد دان، ناوەراستی قۆڵ تا مەچەك، ناوەراستی لاق و لە پێشی لاق. دیاردەیەکی دیکە

پێستە هەوی بیرلۆك

ماڵە

تۆخبوونی ریل

تیشکە پێستە هەوی رووەکی

پەڵەی مەنگۆلی

ئەوەیە کە پەڵەی تۆخ لەسەر پەڵە سپییە گەورەکان و لەسەر پێستی ئاساییدا هەن، پەڵەی سپی سێگۆشەیی لە ناوەڕاستی پێشی سەر یان ناوچەواندا هەن و لەوانەیە بەشی ناوەوەی برۆ و برژانگیش سپی بن، خانەی تۆخ لە پەڵە سپییەکاندا نەماون.
چارەسەر: چاندنی خانەی تۆخ لە پەڵە سپییەکان یان لابردنی ڕەنگی ئاسایی بە بینۆکوین بۆ چەند ساڵێك.
٣- کۆنیشانەی واردن بەرگ Waardenburgs syndrome: بۆماوەیی لەشی زاڵە و دەگمەنە، ٤ جۆری هەیە، تێیدا نیمچەکەوڕێ (٢٠٪ی نەخۆشەکان)، دوورتر بوونی نێوان هەردوو چاو Hypertelorism، چربوونی سێیەکی ناوەوەی برۆکان، جیاوازی ڕەنگی گلێنەی چاوەکان **irides** و کەڕی هەن. لەگەڵ کاتدا پێست کەمێك گەنمڕەنگ دەبێت.

نیشانەی ئۆتا

٤- کەمڕەنگی ئیتۆ Hypomelanosis of Ito: هۆکاری نەزانراوە، سپی بوونی پێچاوپێچ و سووڕاوە یەك یان دوو لایەکی uni- or bilateral هاوتەریبی بۆ پەراسووەکان هەیە، لە پێستدا وەك درەختێ سنەوبەری هەڵگەڕاوە وایە، لەوانەیە لە هەموو شوێنێکی پێستدا دەربچێت، لە کاتی لە دایکبوونەوە هەیە، لەوانەیە لەگەڵ کاتدا تۆخ بن، ناساغی دیکەی لەگەڵدایە وەك ناساغی کۆئەندامی ماسولکە و ئێسك و ددان و چاو و کۆئەندامی دەماری ناوەندی.
٥- کۆنیشانەی ڤۆگت- کۆیاناگی- هاڕادا Vogt- Koyanagi- Harada syndrome: لە ڕەش پێستدا پترە و جۆرێکە لە ناساغی بەرگری دژەخۆیی خانەیی (جۆری ٤) کە تێیدا دژە ژیندەرە خۆییە دەرکەوتووەکان تەنیا لە خانەی تۆخ دان. ئەم نەخۆشیە تووشی چاو و پێست و کۆئەندامی ناوەندی دەبێت، لە پێستدا مووڕووتانەوە، بەڵەکی و سپی

کۆنیشانەی واردن

بوونی مووی سەر و برۆ و برژانگ و ژێرباڵ ڕوودەدەن.
٦- کەمڕەنگی وەرگیراو Acquired hypomelanosis: ئەمانەی خوارەوەن:
١- هۆکاری کوێرەگلاندەکان وەك: کەم چالاکی ژێر مێشکە گلاند (کەمڕەنگی بڵاو دروست دەکات)، نەخۆشی ئەدیسۆن (پەڵەی سپی، وەك بەڵەکی، دروست دەکات).
٢- هۆکاری کیمیکی (پیشەیی یان چارەسەری): وەك مۆنۆبێنزایل ئیسەری هایدرۆکینۆن واتا مۆنۆبێنزۆن (پەڵەی سپی، وەك بەڵەکی، دروست دەکات)، کلۆرۆکوین و هایدرۆکسی کلۆرۆکوین (کەمڕەنگی پەڵاوی دروست دەکەن).
٣- هۆکاری خۆراکی: کەمی پرۆتینی درێژخایەن و کەمخوێنی توند نەمانی ڕەنگی (بۆیەی) موو واتا قژسپیبوون دروست دەکەن.
٤- هەویی: وەك لە دوای، بیرو (کرێژە سپییە pityriasis alba) و سەدەف و کەرووی کاژە فرەڕەنگی pityriasis versicolor و سارکۆید و گورگەسوورە و پانەپێستەستووریێ.
٥- تووشێن infections: وەك لە دوای سفلس (فەرەنگی)، بێتا pinta و یاوس Yaws و گولی leprosy.
٦- لوو: میلانۆما (پەڵەی وەك بەڵەکی دروست دەکات).
٧- أ- کۆنیشانەی ڤۆکت- کۆیاناگی- هاڕادا. باسمانکرد.
ب- کەمڕەنگی دڵۆپەیی هۆنەزانراوە Idiopathic guttate hypomelanosis: بەتایبەتی لە مێینەدا زۆر باوە، دوای تەمەنی ٤٠ ساڵی ١٠-٣٠ پەڵەی (بە قەبارەی ٢-٦ملم) کاڵ (سپی شیری) لە پێستی لاق و باسك دەردەکەون، بەڵام هەندێك جار پترن، لە قەد و چاودا نین، شێوەیان نارێکە و سنووردارە و تەمەن و خۆر هۆکارن و زۆر لە بەڵەکی دەچێت.
چارەسەر: تەزینەچارە cryotherapy ڕواڵەتی پەڵەکان جوانتر دەکات.

٧- بەڵەکی Vitiligo

نەخۆشییەکی باوە، ١-٢٪ خەڵکی لە هەردوو ڕەگەزدا تووشی دەبن، زۆر بە دەگمەن زگماکییە، بەڵام لە کاتی

لە دایکبوونەوە تا تەمەنی ٨١ ساڵی تۆمارکراوە، هەرچەندە زۆربەیان لە ١٠-٣٠ ساڵی لێیان دەردەکەوێت.

١- بۆماوەیی (فرەجینییە Polygenic).

٢- بەرگری دژە خۆیی autoimmunity: ئەم بۆچوونە لە هەموویان باوترە و زۆر نەخۆشی بە هۆی بەرگری دژەخۆیی لەگەڵ بەڵەکیدا ڕێژەیان لە ئاسایی پترە وەك کەمخوێنی توند، نەخۆشی ئەدیسۆن، نەخۆشی شەکرە، نەخۆشی ملەقۆرتەگلاند، دەردەڕێوی... هتد.

٣- خۆلەناوبردن self- destruction: واتا خانە تۆخەکان خۆیان لەناو دەبەن بەهۆی نەبوونی کاری خانە پاراستنی ئاسایی کە لە باری ئاساییدا مژادی ژەهراوی میلانین لادەبات.

٤- بیردۆزی دەماری neurogenic theory: کەواتا بەڵەکی لە ٤٠٪ بارەکاندا بۆماوەییە و زۆرجار بۆ دروستبوونی هۆکاری چالاکێنی پێویستە، بۆ نموونە زەبر، چونکە لە سێیەکی نەخۆشەکاندا دیاردەی کۆبنەر، کە هەندێك جار تیشکی خۆرە، هەیە.

نیشانەکانی:

پەڵەی نموونەیی بەڵەکی ڕەنگی سپی شیرییە، خڕ یان بازنەیە، لێواری پەڵەکان فلچەیی یان ڕێکە، قەبارەکەی لە چەند "ملم" بۆ چەند "سم" دەبێت و جگە لە ڕەنگ سپیبوون گۆڕانکاری دیکەی توێژی تێدا نییە، بەڵام چەند جۆرێکی دیکە لە ڕەنگی پەڵەکە هەیە، وەك بەڵەکی سێ ڕەنگی کە بریتییە لە ڕەنگی ناوەندی، واتا ڕەنگی نێوانی شیری سپی و ڕەنگی ئاسایی پێست، لەگەڵ تێپەڕبوونی کاتدا ئەم ڕەنگە ماماوەندییە بۆ ڕەنگی سپی دەگۆڕێت.

ڕەنگی چوارەم (بەڵەکی چوار ڕەنگی، جگە لە سێ ڕەنگەکە تۆخبوونی دەوری سەلکی یان لێواری پەڵە سپییەکە هەیە (ئەمە لە قۆناغی چاکبوونەوەدا دەردەچێت).

بەڵەکی پێنج ڕەنگی: بریتییە لە ڕەنگی سپی+ ڕەنگی ماماوەندی (گەنمڕەنگبوون tan)+ تۆخبوونی قاوەیی+ شین و خۆڵەمێشی+ ڕەنگی ئاسایی پێست.

بەڵەکی شین: بریتییە لە دروستبوونی بەڵەکی لە شوێنی تۆخبوونی دوا هەویدا.

بەڵەکی هەویی: لێواری پەڵە سپییەکە بەرزبووەوە و سورە لە کەرووی کاژە فرەڕەنگی دەچێت.

سووربوونەوەی پەڵەی بەڵەکی دوای بەرخۆر کەوتن ڕوودەدات.

ژمارەی پەڵەی بەڵەکی لە یەك پەڵە تا چەند پەڵەیەك تا سەدەها پەڵەیە، بچووك یان گەورەن لەگەڵ کاتدا پەڵەکان گەورەتر دەبن و یەك دەگرن، کە زۆربەی لەشی گرتەوە پەڵە ئاساییەکان ناوچاڵن.

جۆرەکانی بەڵەکی:

١- جۆری مۆڵگەیی focal V. یەك شوێن "وەك پۆپکەی چووك" یان بە شێوەی ناچوونیەکی یەك ئاستەدەمار یان پەتێك دەگرێتەوە. ئەم جۆرە لە تەمەنێکی زووتردا دەردەکەوێت و کەمتر ناساغی بەرگری دژەخۆیی دیکەی لەگەڵدایە و زۆر بەرهەڵستی چارەسەر دەکات، ڕێژەی ٥٪ باڵق و ٢٠٪ی منداڵ ئەم جۆرە بەڵەکییەیان هەیە.

٢- جۆری گشتی Generalizedv. (= چوونیەکی بڵاو Common symmetric): لە هەموو جۆرەکان باوترە، بە شێوەیەکی چوونیەکی دەم و چاو، سەرەوەی سنگ، پشتی دەست، ژێر باڵ و پەنا ڕان و پێستی کونەکانی لەش وەك دەوری چاو و لووت و دەم و گوێچکە و گۆی مەمك و ناوك و چووك و کیلوك و کۆم دەگرێتەوە، چونکە بەڵەکی لە شوێنی زەبر دەردەچێت بۆیە ئانیشك و ئەژنۆش زۆر تووشی دەبن.

٣- جۆری سەرجەمی (سەراپایی) Universal V. هەموو پێست یان زۆربەی لەش بەڵەك دەبێت.

٤- جۆری پەل و دەموچاو Acrofacial V. پەنجە سەرپەڕەکان و کونەکانی دەم و چاو وەك لێو و سەری لووت... هتد بەڵەك دەبن.

بەڵەکبوونی پێست لە دەوری نیشانە naevi و شێرپەنجەی میلانۆما هەندێك جار ڕوودەدات (جۆری خەرمانە Halo vitiligo) و لە نەخۆشی بەڵەکیدا نیشانەی خەرمانە باوە. پەڵەی بەڵەکی بە تیشکی سەروو بنەوشەیی و خۆر هەستیارە و سوتان زووتر ڕوودەدات، ناساغی چاو لەگەڵ نەخۆشیی بەڵەکیدا پترە، وەك گلێنە هەو iritis و تێکچوونی ڕەنگی تۆڕەی چاو، ئەم نەخۆشییە باری دەروونی نەخۆش تێکدەدات.

بەڵەکی پیشەیی Occupational V.

مژادە کیمیکەکان وەك سایۆلەکان، ئاوێتە فینۆلەکان، کاتیکۆلەکان، مێرکەپتۆئەمینەکان و کوینیەکان (وەك کلۆرۆکوین) لەو شوێنانەی کە بەر پێست دەکەون بەڵەکی دروست دەکەن، بۆ نموونە کرێکاری، جلی لاستیکی یان دەستکێشی لاستیکی (کە مۆنۆبێنزایل ئیسەری هایدرۆکوینۆن)ی تێدایە، فینۆڵەکان وەك بیوتایل فینۆڵ، ئەملیفینۆڵ، بیوتایل کاتیکۆل و سەلفیدرێلەکان، سەرچاوەیەکی ئەمانە

کەوڕێ

نیشانەی ئیتۆ

تۆخبوونی لیری

بريتيیە لە پاكژكەری دژە بەكتریا لە نەخۆشخانە، پلاستەر و كەتیرەی پێڵاو و بازنەی مەچەك، پلاستەر، مژادی جیرِی سوخمەی مەمك، كۆندۆم، سەرجەمی ئامێری تەواری دڵ... هتد.
نەخۆشی بەڵەكی لەگەڵ موو سپی بوون لە پەڵەكاندا یان سپی بوونی مووی لەشی پێشوەخت (نابەكام) یان دەردە ڕێوی بەیەكەوە باون، هەندێك جار بەبێ بوونی پەڵەی بەڵەكی موو سپی دەبێت، موو سپی بوونی بلاو بۆ داهاتووی نەخۆشی بەڵەكی نیشانەیەكی بەدە.
كە بەڵەكی لە دەوری نیشانە دروست بوو ئەوە بەڵەكییەكە پەرەدەستێنێت و لە ئاكامدا نیشانەكە نامێنێت. ڕێژەی ١٦٪ی نەخۆشی بەڵەكی دەردە ڕێوی لەگەڵدایە.
ڕێژەی ١٠-٢٠٪ی نەخۆشەكان بێ چارەسەر چاك دەبنەوە، ئەم نەخۆشییە درێژخایەن و ناوبەناو پەرەدەسێنێت و ناوبەناو دەوەستێت. بە چارەسەر ٥٠-٦٠٪ یان كەڵك وەردەگرن.

چارەسەر

١- پاراستن لە خۆر: بەكارهێنانی دژەخۆر جۆری پەرچدەرەوە reflectant type كە ZnO یان TiO2 یان تێدایە، چونكە بە خۆر پەڵەی بەڵەكی دەسووتێت لەوانەیە هۆكاریش بێت بۆ دەرچوونی پەڵەی نوێ بە دیاردەی كۆبنەر، جگە لەوەش خۆر ڕەنگی ئاسایی پێست تۆختر دەكات بەمەش پەڵە سپییەكان زەقتر دەردەكەون.
٢- چارەسەری دەروونی: بە كەڵكە، چونكە ئەم نەخۆشییە درێژخایەنە و ڕێژەی چاكبوونەوە بە چارەسەر نیو بە نیوە.
٣- ماكیاج: ماكیاجی ئاسایی بۆ داپۆشینی پەڵە سپییەكان لەبارەی كۆمەڵایەتییەوە زۆر بە كەڵكە، بەڵام بە ئاو لادەچێت، لەبەرئەوە بۆیەی بە ئاولانەچوو باشترە، وەك ٥٪ دایهایدرۆكسی ئەسیتۆن لە ناو شلەی ڕۆن لەناو ئاو.
٤- تاتو (خاڵ كوتان)ی جوانكاری: بۆ بەڵەكی چەسپاوی جێی بەتایبەتی ناوپۆشەكان. (ئۆكسیدی ئاسن دەخرێتە ناو بن توێژ).
٥- بەڵەككردنی پەڵەی ئاسایی پێست: ئەگەر زۆربەی لەش بەڵەك بوو (پتر لە ٥٠-٨٠٪ی لەش)، لەم بارەدا ڕەنگی ئاسایی پێست، كە بەڵەك نەبووە، بە هەمیشەیی بە كرێمی مۆنۆبێنزایڵ ئیسەری هایدرۆكوینۆن ٢٠٪ MBEH) 20٪ (monobenzyether of hydroquinone بەڵەكی دەكەین، ڕۆژی ٢ جار بۆ ٩-١٢ مانگ (٩٠-٩٥٪ سەركەوتووە) و لە ٢-٣ مانگدا كارتێكردنەكەی دەردەكەوێت، بەڵام پێستە هەوی لێككەوتن لە ١٥٪ی نەخۆشدا دەردەچێت، بە دەگمەن دوای بەرخۆر كەوتن چەند پەڵەیەكی تۆخ دروست دەبنەوە بۆ ئەمەش مانگێك یان پتر كرێمەكە بەكاردەهێنینەوە.
لە بەكارهێنانی كرێمی MBEH دا جگە لەو شوێنەی كرێمەكەی لێدەدەین بەڵەككردنی چەند پەڵەیەكی دوور، كە كرێمەكەی بەرنەكەوتووە، ڕوودەدات بۆ ئەوەی سپی بوونی پێست كەمتر دیاربێت ئەوە بێتاكارۆتین B- carotene ٣٠-٦٠ملگم/ ڕۆژ بەكاردەهێنرێت.
هەر بۆ ئەم مەبەستە: كرێمی
٤- میسۆكسی فینۆڵ ٢٠٪ یان لەیزەری Q- switched ruby laser بۆ بەڵەككردن بەكاردەهێنرێت. لەیزەر و كرێم بەیەكەوە كاریگەرترن.
٦- تۆخكردنەوە
أ- لە منداڵدا: ١) كرێمی دژەخۆر، ٢) ماكیاج، ٣) ستیرۆیدی جێی سووك و مامناوەندی، ٤) بۆ بەڵەكی پسۆڕاڵینی جێی، ٥) تیشكی سەروو بنەوشەیی تەسك بۆ منداڵی بەتەمەنتر لە ٦ ساڵ باشترین چارەسەر، ٦) دوای تەمەنی ١٠ ساڵی پسۆڕاڵین بە دەم+ خۆر یان UVA.
ب- لە باڵقدا:
١- ستیرۆیدی جێی مامناوەندی و بەهێز وەك فلوسینۆلۆن، كلۆبێتازۆل، بەڵام بۆ دەم و

نیمچەكەوڕێ

كەمرەنگی دڵۆپەی هۆ نەزانراو

بەڵەكی

بەڵەكی پیشەیی

گێزەرێنی خوێن

چاو و ژێر باڵ لە منداڵدا هایدرۆکۆرتیزۆن بەکاردەهێنرێت، ڕۆژی یەك جار بۆ ٣ هەفتە و یەك هەفتە پشوودان ئەوسا دووبارە دەکرێتەوە، ئەگەر لە ماوەی دوو مانگدا تۆخبوونەوە دەرنەکەوت ئەوە دەیوەستێنین. لەوانەیە ئەم چارەسەرە پێست بپوکێنێتەوە.
٢- ستیرۆیدی سیستمی: هەرچەندە کاریگەرییەکی مامناوەندی هەیە، بەڵام لەبەر ماکەکانی بە دەگمەن و بۆ کاتێکی سنووردار بەکاردەهێنرێت.
٣- تاکرۆلیمۆس یان پیمیکرۆبیمۆسی جێیی: بۆ منداڵ زۆر لەبارە، شەوی یەك جار بەتایبەتی بۆ دەم و چاو و مل بۆ پتر لە ٣ مانگ، ئەم کریمە پووکانەوەی پێست دروست ناکات و ڕێژەی ٧٥٪-٩٠٪ی نەخۆش پێی چاك دەبن، بەڵام بۆ قەد تەنیا ٢٥٪ کاریگەرە. بەیەکەوە لەگەڵ ستیرۆیدی جێی ئاکامی باشترە.
٤- تیشکی سەرو بنەوشەیی: باشترین چارەسەر، هەفتەی ٢ جار، نزیکەی ٥٠٪ی نەخۆشەکان پتر لە ٥٠٪ی بەڵەکییان چاکدەبێتەوە بەتایبەتی بۆ دەم و چاو و قەد و لاق، بەڵام لە بەڵەکی دەست و پێدا کەمتر لە ٢٥٪ی نەخۆشەکان کەڵکی لێوەردەگرن. بۆ چەند مانگ یان پتر بەکاردەهێنرێت.
٥- گچکەتیشکەچارەی تیشکی سەرو بنەوشەیی تەسك: تیشکی سەرو بنەوشەیی B (٢٨٠- ٣١٥نم) بە ئامێری تایبەتی، ئاراستەی پەڵە سپییەکان دەکرێت، ئەم جۆرە گرانە و کارمەندی تایبەتی پێویستە، بۆ ١٢ مانگ بەکاردەهێنرێت. ڕێژەی ٧٠٪ی نەخۆشەکان ٧٥٪ی بەڵەکییەکەیان چاکدەبێتەوە.
٦- کیمیکە تیشکەچارەی جێیی: بە بەکارهێنانی شلەی ٨- میسۆکسی پسوڕالین (٠،٠٠٥- ٠،٠١٪) لەگەڵ تیشکی سەروبنەوشەیی A دوای چەند دەقیقەیەك تا یەك سەعات بۆ جۆری سنووردار یان مۆڵگەیی، بەڵام لەوانەیە سووتان و بڵق دروست بکات.
٧- کیمیکە تیشکەچارەی سیستمی (= پۆڤا Puva) حەپلەی ٨- میسۆکسی پسوڕالین (8-MOP) یان ٤، ٥، ٨ ترایمەسیل پسوڕالسن (TMP) یان ٥- میسۆکسی پسوڕالین (٥-MOP) بە ژەمی ٠،٦ ملگم/ کگم، دوو سەعات دواتر خۆر یان UVA بەکاردەهێنرێت، بەڵام ژەمی تیشکەکە جار بە جار زۆرتر دەکرێت، بۆ ئەوەی پێست ڕابێت و سووتان دروست نەبێت، بۆ ٦ مانگ تا چەند ساڵ، بەڵام کە لە ٣-٦ مانگدا تۆخبوون دەرنەکەوت ئەوا وازی لێدێنین (٥٠ جار بەکارهێنان)، نزیکەی ١٠٠-٢٠٠ جار بەکارهێنان پێویستە.
بەکارهێنانی کالسیپۆتریۆل calcipotriol (جێیی) بە تەنیا بێسوودە، بەڵام لەگەڵ پوڤا یان تیشکی سەرو بنەوشەیی تەسکدا بەکەڵکە.
٨- لەیزەری ئێگزایمەر ٣٠٨نم: نوێترین و کاریگەرترین چارەسەر، بە تەنیا یان لەگەڵ تاکرۆلیمۆس یان پیمیکرۆلیمۆس، هەفتەی ٣ جار بۆ ٢١ جار (٧ هەفتە) یان پتر.
٩- تیشکی تاکەڕەنگی ئێگزایمەر ٣٠٨نم: هەروەك لەیزەری ئێگزایمەر ئەنجامی هەیە، بەڵام بە کاتێکی کەمتر ڕووبەرێکی زۆرتر چارەسەر دەکرێت.
١٠- ل- فەنیل+ UVA: وەك پوڤا ئەنجامی هەیە.
١١- کێللین+ UVA وەك پوڤایە.
١٢- کریمی پسودۆکەتەلەیز و کالیسیۆم + UVB ئەم کریمە، لەگەڵ کلۆریدی کالیسیۆم، ڕۆژی ٢ جار لە پەڵە سپییەکان دەدرێت و دوای یەك سەعات هەموو لەش UVB لێدەدرێت، هەفتەی دوو جار.
١٣- کریمیFU ٥ (٥- فلۆرۆیۆراسیل) ڕۆژی ١ جار لە ژێر بەستندا بەکەڵکە.
١٤- لیڤامیسۆل (بەرگری گۆڕ immunomodulator) ١٥٠ ملگم/ ڕۆژ، دوو ڕۆژی بە دوای یەکدا لە هەفتەیەکدا بۆ ٤-٤٨ مانگ بەکەڵکە.
١٥- نەشتەرگەری: کە هەموو چارەسەرەکانی دیکە بێسوودبوون، بەکاردەهێنرێت، بەتایبەتی بۆ بەڵەکی پارچەیی یان جێیی و جێگیر بێت (بۆ پتر لە ٢ ساڵ). پێش نەشتەرگەرییەکە پوڤا بۆ دیاریکردنی ئەو پەڵانەی کە تۆخ نابنەوە بەکاردەهێنرێت و دوای نەشتەرگەرییەکەش هەر بەکاردەهێنرێت: ئەمانەی خوارەوەن:
١- چاندنی توێژ: دوای تاشین چاندنی توێژی تەنکی بۆ دەکرێت و پتر لە ٨٠-٩٠٪ی چاندنەکە سەرکەوتووە و ٦-٧ مانگی بۆ تۆخبوون پێویستە.
٢- چاندنی متوربەی بچووك چاندنی نقورچەمتوربەی ١٢ ملم بۆ پەڵەی بەڵەکی بچووك. (دانانی ٤ متوربەی ١،٥ ملمی بۆ ١ سم٢).
٣- چاندنی بڵقی توێژ.
٤- چاندنی خانەی تۆخی چێنراو.
٥- تێکەڵەی (هەڵواسینی) توێژی نەچێنراو.
٦- چاندنی تاکەموو بەتایبەتی بۆ برۆ و برژانگ و پەڵەی بەڵەکی بچووك.
تێبینی: لە نموونە وەرگرتندا خانەی تۆخ لە پەڵە سپییەکاندا نین.

گێزەرێنی خوێن
Carotenaemia

کارۆتین (گێزەرێن) چەورەڕەنگە lipochrome و زەردباوی ئاسایی دروست دەکات، ئەگەر ڕێژەی لە خوێندا بەرز بووە زەردباویەکە بەتایبەتی لەو شوێنانەی کە چینی کاژ تێیدا ئەستوورە پتر دەبێ وەك بەری دەست و پێ، چونکە چەوری ژێر پێست لەم شوێنانەدا زۆرە. سپێنەی چاو وەك لە زەردوییدا، زەردنابێت. کارۆتین لە گێزەر و پرتەقاڵدا زۆرە (سەوزە و میوەی دیکەیش). ئەو کەسانەی خۆیان بە زۆر خواردنی سەوزە و میوە دادەبەزێنن پێستیان زەردتر دەبێت، بەڵام هەندێك ناساغی دیکەیش کەمێك کارۆتین پتر دەکەن و پێست زەردتر دەبێت، وەك فرەچەوری خوێن، نەخۆشی شەکرە، گورچیلەهەو، پەریزادەستە و کەم گۆڕانی کارۆتین بۆ ڤیتامین A بەهۆی نەخۆشی زیندەچالاکی یان ناساغی جگەر.

مشك و جرج سەرچاوەی سەرەكی تاعوونن

ئامادەكردنی: قادری حاجی عەزیز

میكرۆبی تاعوون یان چاوە قووڵە لە سەدەكانی ناوەڕاستدا چارەكێكی دانیشتووانی ئەورووپای كوشت تا ئێستاش كە سەدەی بیست و یەكەمە ئەو نەخۆشییە مەترسی تووشبوون و بڵاوبوونەوەی هەر هەیە ئەوەندەش قڕكەربووە بە نەخۆشی مردنی ڕەش ناوزەند كراوە، ساڵانەش لە هەردوو ئەمەریكا و كیشوەرەكانی ئاسیا و ئەفەریقادا ١٥٠٠ حاڵەتی تووشبوون بەو دەردە تۆمار دەكرێت. هەرچەندە بە بەراورد لەگەڵ نەخۆشییەكانی شێرپەنجە و سیل و مەلاریا و شەكرە و تەوژمی خوێن تاعوون ئێستا ئەو مەترسییەی ئەوانی نییە.

تاعوون چییە و چۆن بڵاو دەبێتەوە؟

هـۆی تووشبوون بە تـاعـوون جۆرێك بەكتریایە كە پێی دەڵێن یارسینیابستس Yersinia Pestis، ماوەی كۆشگری ئەم بەكتریایە لە نێوان ١٥-٦٧ ڕۆژدایە لە تاعوونی جۆری دوومەڵی و لە نێوان ٢-٤ ڕۆژدایە لە تاعوونی جۆری سییەكان.

سەرچاوە و ڕێگەكانی تەشەنەكردن

تاعوون بە پێی ڕێگەی گواستنەوە و تەشەنەكردنی بۆ سێ جۆر پۆلێندەكرێت:

یەكەم: تاعوونی دوومەڵی: لە هەموویان بڵاوترە، لە نێو قرتێنەرەكانی وەك مشك و جرجدا بڵاو دەبێتەوە كە سەرچاوەی سەرەكی نەخۆشییەكەن، لە نێو خۆیاندا بـە هـۆی كـێـچـەوە دەگـوازرێـتـەوە و دەبێتەهۆی لەناوبردنیان، لە كاتی ڕوودانی بڵاوبوونەوەی ئەم دەردەدا كێچەكان لەسەر لاشەی ئەو قرتێنەرە لەناوچووانەوە بۆ سەر جەستەی مرۆڤ دەگوێزرێنەوە و هێرش دەكەنە سەری تا لەسەر خوێنەكەی بژین.

دووەم: تاعوونی سییەكان: لە هەموو جۆرەكانی دیكە مەترسیدارترە، چونكە بە ئاسانی دەگوازرێتەوە لە نێو ئەو كەسانەی كە لەگەڵ نەخۆش یان تووشبووەكەدان، بەتایبەتی لە بارودۆخی ژینگەیی نادروستدا، لە ڕێی پاشماوەی نەخۆشەوە بۆ كەسی ساغ دەگوێزرێتەوە، لە نیشانە سەرەتاییەكانی وەك: سەریەشە، لاوازی، كۆكە لەگەڵ خوێن هێنانەوە، جیاكردنەوەی ئەم نیشانانە و دەست نیشانكردنی تاعوون كارێكی ئەستەمە، چونكە نیشانەكان لەگەڵ نیشانەی كۆمەڵێك نەخۆشی دیكەدا لێكچوون، بێ دەست نیشانكردن و چارەسەركردن دەشێت ئەو كەسە لە ماوەی یەك ڕۆژ بۆ شەش ڕۆژە، ڕێژەی مردن لە ١٠٠٪-ە ئەگەر نەخۆش زوو چارەسەرنەكرا.

سێیەم: تاعوونی ژەهراویبوون: لە ڕووی ڕێگەی گواستنەوەی لە تاعوونی جۆری یەکەم دەچێت.

نیشانەکانی تووشبوون

نیشانەکانی تاعوون هەمان نیشانەکانی تووشبونە بە بەکتریا و هەروەها نیشانە جیاکەرەوەکانی هەر جۆرێك، نیشانەکان بەگشتی ئەمانەن: بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی لەش، بێهێزی، لەرزینی زۆر، ئازاری ماسولکەکان، ڕشانەوە، ئازاری قورگ و پشێوی ئەقڵی و لە هۆشخۆچوون.
لە تاعوونی جۆری یەکەمدا هەوێکی زۆر و هەڵئاوسانێکی بە ئازار لە لیمفە ڕژێنەکاندا ڕوودەدات، لەو شوێنانەدا کە نزیکە بە شوێنی گەستنی کێچەکە، لە تاعوونی جۆری دووەمیشدا وێڕای نیشانە گشتییەکان نەخۆش تووشی کۆکەیەکی توند و بەڵغەمێکی زۆر دەبێت، هەرچی جۆری سێیەمە، زۆربەی جار بە ماکی جۆری یەکەم و دووەم دادەنرێت، سەرباری نیشانە گشتییەکان نەخۆش تایەکی بەرزی لێدێت و دڵی تەواو لاواز دەبێت.
هەرچی چارەسەریشە لە ڕێی وەرگرتنی ئەنتی بایۆتیکەوە دەبێت ئەگەر زوو دەست نیشانکرا. لەوانەیە جگە لە دەردی تاعوون ئەو کەسە تووشی سیل و سەحایاش ببێت لە هەمان کاتدا گەلێجار تاعوون بە هۆی هەناسە یان بەکارهێنانی کەلوپەلی نەخۆشەکەوە تووش دەبێت.

تاعوون لە مێژوودا

لە کۆتایی تشرینی یەکەمی ڕابردوودا تیمێك لە زانایانی پسپۆڕی بواری بۆماوەی پزیشکی ڕاپۆرتێکییان بڵاوکردەوە کە تیایدا باسی شەپۆلە مەترسیدار و بەرەودواکانی تاعوون دەکات کە کاتی خۆی بۆتەهۆی وێران کردنی ئەورووپا و گۆڕینی ڕێڕەوی مێژوو، ئەو شەپۆلە مەترسیدارانەش سەرچاوەکەیان وڵاتی چین بووە بە تایبەتی دوو شەپۆلیان لەوێوە بڵاوبۆتەوە، بەڵام شەپۆلی سێیەم ئەو تین و تاوەی دوو شەپۆلەکەی دیکەی نەبوو.
لە بەدواداچوونێکی جیاوازدا تیمێك لە لێکۆڵەران لە بواری بایۆلۆژیدا ڕایگەیاند کە هۆکاری سەرەکی تاعوون کە دەردێکی کوشندە بووە و بە مردنی ڕەش ناوزەد کراوە ئەو بەکتریایەیە کە ناوە زانستییەکەی بە لاتینی یەرسینیا بیستس-ە بە هۆکاری سەرەکی تووشبوون بەو نەخۆشییە دادەنرا، بەڵام گروپێکی بچووکی زانایانی بایۆلۆژی و مێژوونووسان ئەو بیر و ڕایەیان وەلاوە نا و لەو باوەڕەدابوون کە نەخۆشی مردنی ڕەش جیاوازی هەیە لەگەڵ تاعووندا کە لە هیندستان بەدواداچوونی بۆ کراوە گەیشتوونەتە ئەو بڕوایەی کە دەبێت هۆکارێکی دیکە هەبێت بۆ تووشبوون بەو نەخۆشییە لە پێشدا دەردی چاوە قووڵە لە ئەورووپا

بڵاوبۆوە تەنانەت لە ساڵی ١٣٤٧ دا ئەو دەردە زیاتر لە ٣٠٪ دانیشتووانی کووشت و بۆ چەند سەدەیەکیش بەردەوام بوو هەر دە ساڵ جارێك ئەو دەردە دەستی خۆی دەوەشاندەوە دواجار کە ئەو نەخۆشییە بڵاو بۆوە لە شاری لەندەن بوو لە نێوان ساڵەکانی ١٦٦٥- ١٦٦٦، کە ئەو کاتە بە دەردەگەورەکە ناودەبرا شاندێك لە زانایانی بایۆلۆژی بەرابەری باربرا- برامانتی کە لە پەیمانگای باستۆر کاریان دەکرد لە پاریس و ستیڤانی هانیش لە زانکۆی گۆتەبرگ لە ئەڵمانیا توانییان نموونەیەك لە ناوکە ترشی DNA لە لاشەی ئەو مردووانە دەربهێنن و پشکنینی بۆ بکەن کە بە نەخۆشی تاعوون گیانیان لە دەست دابوو، ئەو لاشانە بە شێوەی گـۆڕی بە کۆمەڵ لـەو کاتەدا نێژرابوون، ئەو جۆرە لە مردنی بە کۆمەڵ لە سەرانسەری ئەوروپادا هەبوو، ئەو دوو زانایە لە یەکێك لە گۆڤارە زانستییەکاندا لەو بـارەیـەوە نووسینییان بـڵاوکـردەوە، دۆزینەوەی ئەوان و بۆچوونەکانیان هیچ بوارێکی بۆ گومان و دڵەڕاوکێ نەهێشتەوە بە دڵنیاییەوە ڕایگەیاند: بەکتریای یەرسینیا هۆکاری سەرەکی تووشبوونە بە تاعوون یان مردنی ڕەش.

تیمی د. برامانتی توانی دوو نـەوەی نەخۆشی تاعوون یان مردنی ڕەش لە یەکدی جیا بکاتەوە، ئەو دوو نەوەیە لەگەڵ یەکدا جیاوازن و لەگەڵ ئەو سێ نەوە سەرەکییەدا کە ئەمڕۆ لە جیهاندا هەن دیسان جیاوازیان هەیە و دانیان بەوەدا نا کە ئەوروپا کەوتۆتە بەر شاڵاوی میکرۆبی یەرسینیا بیستس کە لە دوو سەرچاوەی جیاوازەوە هاتوون، یەکێك لەوانە لە ڕێی بەندەری مارسیلیا- وە هاتووە کە دەکەوێتە سەر ڕۆخی خوارەوەی دەشتایی لە فەرەنسا لە ساڵی ١٣٧٤-دا دوا ئەوە بە شێوەیەکی زۆر خێرا لە فەرەنسادا بڵاوبۆوە تا لە ساڵی ١٣٤٩- دا گەیشتە شاری هێرفۆرد کە شارێکی قەرەباڵغی بەریتانیایە و مەڵبەندێکی پیرۆزی ئاینیشە بە لای دانیشتووانەکەیەوە، لە دواییدا دەرکـەوت ئەو نەوەیەی کە لە تاقیگەدا شیکردنەوەی بۆ کراوە و لە ئێسك و پروسکی ئەو لاشانەدا دەرهێنراون کە بەو نەخۆشییە مردوون، بۆیە لە ساڵی ١٣٤٩- دا بەهۆی بەراوردکردنەوە بۆیان دەرکەوت جینەکانی مردووانی ئەوانەی لە هەرێمی وێڵز نێژراون لەگەڵ ئەوانەی باشووری فەرەنسادا هاوشێوەن کە لە پێشتردا لە ساڵی ١٣٤٨ لەوێ شیکاریان بۆ کرابوو، ئەو بارە ئەوەمان بۆ دەسەلمێنێت کە ئەو دەردە ڕاستەوخۆ بڵاوبۆتەوە، بەڵام جینەکانی تاعوونی شاری بیرگن ئوب زوم-ی هۆڵەندی نەوەیەکی دیکەی هەمان بەکتریای تێدابوو کە زۆر لە یەکدی جیاوازبوون سەرچاوەی ئەو جۆرە بەکتریایەش لە نەرویجە-وە پەیدابوون.

مردنی ڕەش شەپۆلی ناوەڕاست بوو لە سێ شەپۆلی دەردی تاعوونی زۆر مەترسیدار کە لە ڕابردوودا گورزی خۆی وەشاندبوو. شەپۆلی یەکەم لە سەدەی شازدەی زایینیدا دەرکـەوت لە سەردەمی فەرمانڕەوایی ئیمپراتۆری بێزەنتی جیوستینان- دا گەیشتە قستەنتینەی پایتەخت بە هۆی ئەو کەشتییانەوە کە دانەوێڵەیان لە وڵاتی میسرەوە دەگواستەوە، بۆچوونەکانیش وایە کە نەخۆشی تاعوونی جیوستینان وەك مێژوونووسەکان ناویان لێناوە نیوەی دانیشتووانی ئەوروپای لەناوبردووە هەر ئەو نەهامەتییە ڕێگەی خۆشکرد بۆ عەرەبەکان کە توانییان بێزەنتینییە داگیر بکەن لە خۆرهەڵات نزیك و کیشوەری ئەفەریقادا. بەڵام شەپۆلی سێیەمی گەورەی دەردی تاعوون لە ساڵی ١٨٩٤-دا لەناوچەی یۆنان-ی چینییەوە دەستی پێکرد دواتر لە هۆنگ کۆنگدا دەرکـەوت و بە هۆی ڕێگەی ئاوییەوە بە هەموو جیهاندا بڵاوبۆوە، ئەو دەردە کوشندەیە گەیشتە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا بە هۆی کەشتییەکەوە کە لە هۆنگ کۆنگ-ەوە هاتبوو لە ساڵی ٨٩٩-دا گەیشتبووە هاوای و لەوێ لەنگەری گرتبوو لە مانگی کانوونی یەکەمی ئەو ساڵەوە نەخۆشییەکە لەوێش تەشەنەی کرد و لە دواییدا گەیشتە سان فرانسیسکۆ لە مانگی ئاداری ساڵی ١٩٠٠-دا نەخۆشییەکە بە تەواوی لەوێش بڵاوبۆوە.

ئەمڕۆ دەتوانین پەیوەندی نێوان ئەو سێ شەپۆلە زەبەلاحە هەست پێ بکەین و لەو ڕاستییە دڵنیا بین کە ئەو سێ شەپۆلە لە

هۆکاری گواستنەوەی بەکتریاکە لە نێو قرتێنەرەکاندا

بەکتریای تاعوون

یەکێك لە نیشانەکانی نەخۆشییەکە

بنەڕەتدا دەگەڕێنەوە بۆ یەك سەرچاوە و نزیکییەکی تەواو هەیە لە نێوانیاندا دوای ورد بوونەوە و بە دواداچوونی تیمێکیی تەندروستی پسپۆڕ لە زانستی بۆماوەدا کە مارك ئەختمان ڕابەری دەکرد لە زانکۆی کورك لە ئیرلەندە لە دوای سەرنج و تێبینی لە جیاوازی جینەکانی ئێستای یەرسینیای بیستس تیمەکەی د. ئەختمان توانی کە پەیکەری درەختی خێزانی ئەو بەکتریایە سەرلەنوێ دروست بکاتەوە و لە ڕێی ژمارەی جینەکان و جیاوازییان کە لە ژێر تێکڕاییەکی نەگۆڕدان کە بە تێپەڕینی کات و بەرەودوا تۆماری کراون، زاناکان توانییان ئەو خاڵانە دەست نیشان بکەن کە تیایدا درەختی خێزانەکە لق وپۆپییان لە یەکتر جیادەبێتەوە لەوێدا ئەوەی شایانی سەرنجە ئەوەیە کە لقە سەرەکییەکان هاوکات لەگەڵ ڕووداوە مێژووییەکاندا یەك دەگرنەوە.

لە بڵاوکراوەیەکدا کە بەم دواییە لەسەر تۆڕی ئینتەرنێت بڵاوکرایەوە لە دوو توێی بەرنامەیەکدا بە ناوی نیتسر جینیتکس کە لە بارەی بۆماوە لە سروشتدا دەدوا، تیمێکی زانستی گەیشتە ئەو دەرئەنجامەی کە هەموو شەپۆلەکانی تاعوون بە تایبەتی ئەوانەی زۆر کوشندە بوون سەرچاوەکەیان وڵاتی چین بووە، ئەگەر ئەو دەردی تاعوونە بە درەختێك بچوێنین ئەوا ڕەگەکەی لە خاکی چیندا داکوتاوە، زاناکانیش لەو باوەڕەدان کە بڵاوبوونەوەی ئەو نەخۆشییە لە ئەوروپادا هۆکارەکەی بازرگانی و هاوردەی ئاوریشم بووە، بەڵام ئەو تاعوونەی کە خۆرهەڵاتی ئەفەریقای گرتەوە بە هۆی هاتوچۆی جینغ هی-یەوە بووە کە سەرکردەیەکی دەریاوانی چین بووە هەر خۆشی سەرۆکایەتی کەشتییەکی چینی کردووە کە لە سێ سەد کەشتی پێکهاتبوو لە ساڵی ١٤٠٩دا ئەو کەشتییە گەیشتە کەنارەکانی کیشوەری ئەفەریقا لەو بارەیەوە د. ئەختمان دەڵێت: "ئەوەی کە جێی سەرسوڕمانە لەو باسەدا ئەوەیە کە توانیومانە شوێن پێی ڕێڕەوە مێژووییەکەی ئەو بەکتریایە هەڵگرین کە بۆتەهۆی بڵاوبوونەوەی ئەو نەخۆشییە بە درێژایی چەند سەدەیەك.

بەڵام لیستر لیتل کە شارەزایە لە بواری نەخۆشی تاعوونی جیوستینان —دا لە کۆلێژی سمیس لە چاوپێکەوتنێکی ڕۆژنامەوانیدا کە لەگەڵیدا سازکرابوو لە شاری بیرغامو-ی ئیتاڵی دەڵێت: "یەکەم کەس کە ڕاپۆرتی بڵاوبوونەوەی ئەو نەخۆشییەی ڕاگەیاند مێژوونووسی بیزەنتی بروکوبیوس بوو لە شاری فارما کە شارێکی کۆنە کەوتۆتە نیو ە دوورگەی سیناوە لە نزیك کەناڵی سویس لە میسر، بەڵام مێژوو نووسەکان لە کۆندا لەو باوەڕەدا بوون ئەو نەخۆشییە لە دەریای سوور و ئەفەریقاوە هاتووە و بڵاو بۆتەوە، بەڵام لە ڕاستیدا پسپۆڕانی زانستی بۆماوە سوورن لەسەر ئەوەی کە وڵاتی چین پێگەی ئەو نەخۆشییە بووە بەگشتیش زانایان لەو باوەڕەدان کە ئەوانە ئامانجییان پێکاوە، لەوانە لیتل و د. ئەختمان کە دەڵێت: "ئەو سەرچاوەیەی کە ئاماژە دەکات چین سەرچاوەی نەخۆشییەکە بووە ڕاستە، بەڵام پەیوەندی بە گەلی چین و چڕی دانیشتووانەکەی نییە، چونکە بەکتریای ئەو نەخۆشییە پەیوەندی بە مرۆڤەوە نییە هەرچەندە تاعوون دەبێتەهۆی لە ناوبردنی مرۆڤەکان، چونکە کۆشگری سروشتی ئەو میکرۆبانە قرتێنەرەکانن بە تایبەتی جرج و مشك کە لە ناوچەکانی وڵاتی چیندا بەزۆری بوونییان هەیە.

سەرچاوەکان:

١- ڕۆژنامەی (الصباح) ژمارە ٢١١٨ بەرواری ٢٠١٠/١١/٢٩ و لەنووسینێکی نیکۆلاس وید لەڕۆژنامەی نیۆیۆرك تایمز وەریگرتووە.

٢- بانکی زانیاری وەرگێڕانی "مستەفا سەعید عەلی" ل/٣٨٤.

ئاشكراكردنی تی ئێن تی

زانا بە ناوبانگە هیندییەکان ماددەیەکی خاوی جەلاتینی شل (جێڵ) یان دروست کرد کە دەبێتە ماددەیەکی گەشاوە و بریقەداری بەهێز لە کاتی خستنەڕوو و هەستپێکردنی ئەو تەنۆلکانەی کە لە ماددەیەکی تەقەمەنی وەك trinitrotoluene واتە TNT- دا هەیە، بە خستنەسەری ئەو ماددە جەلاتینیە بۆ سەر پارچە پەڕەیەکی تایبەت، کە ئەمە پیشاندەری ڕێگەیەکی خێرا و هەرزانترینە لە سیستەمی ئاشکراکردنی TNT- دا، و لە هەمان کاتدا ئاسانترین کردارە لە بوارێکی ئەوپەڕی هەستیاردا.

ئەو ماددە تەقەمەنییە بە شێوەیەکی بەرفراوان لە دەزگایەکی ترسناکی وەك مینی زەمینیدا بەکاردەهێنرێت، کە دەبێتە هۆی پیسبوونی خاك و ئاو و ژەهراویبوونییان لەگەڵ ئەوەی کە میراتیەکی هەتاهەتایی مرۆڤە لە پێناو کوشتنی هاوتا مرۆڤەکەی خۆیدا و بە مەرگی شاراوە ناسراوە.

سەگە ڕاهێنراوە بۆنکەرەکان و شەبەنگ بینی گەڕۆکی ئایۆنی دوو ڕێگای گرنگن کە بە زۆری لە ئاشکراکردنی تەقەمەنی TNT-دا بە کاردەهێنرێن، بەڵام هەریەکەیان لە چوارچێوەیەکی دیاریکراودا بەکاردێن و هەریەکەشیان پێویستی بە ڕاهێنان یان پارچە و کەلوپەلی تاڕادەیەك زۆرو قەبە دەبێت، و جگە لەوەش لە ڕووی تەکنیکەوە ئاڵۆزن و کارامەیی گونجاوی دەوێت کە زۆربـەی کات لە مانۆڕە سەربازییەکان تووشی گرفت دەبوون، هەروەها دەبووە گرفتێکی دیکەیش لە هەندێك ناوچەی چڕو دیارینەکراو بە تایبەتی لای دەستەی کارگەرانی دەزگاکە، بۆیە لەبری لوتێکی هەستیار بۆ بۆن یان دەزگایەکی جوڵاو بۆ بینینی شەبەنگی دیاریکراوی ئەو تەقەمەنیانە، ئەم ڕێگا نوێیە بەکاردێت کە تەکنیکێکی پرشنگداری نوێی لە خۆگرتووە.

لەبەرئەوە ئایاپانپیلای و تیمە چالاکەکەی لە پەیمانگای ناوخۆیی دابینکاری زانستی و تەکنۆلۆژی لە تراڤاندرۆم یارمەتیدەربوون بـۆ دۆزیـنـەوەی ئـەوەی کـە چـۆن ئەو مـاددە جەلاتینە پرشنگدارە دەبێتە هۆی ئاشکراکردنی TNT.

ئـەوان ماددەیەکییان بەکارهێنا بە ناوی OPVPF کە پێشتر ئامادەکراو و ڕێکخراو بوو، لە کاتی گەرمکردنی ئەم ماددەیەدا ئەو ڕۆشنایيە پرشنگدارە دروست دەبوو کە تیمەکە پێشنیاریان کردبوو، بەڵام گومانی سەرەکی تیمەکە لەوەدابوو کە ئەم ماددە ڕێکخراوە چۆن کرداری ساردکردنەوەی خۆیی بەسەرردادێت کاتێك بۆنی ئەلیکترۆنی گەردەکانی ناوTNT-ە کە دەکات، واتە کاتێك هەستی پێدەکات کە ئەمە ئەو تەقەمەنیەیە کە داواکراوە لەو بیدۆزێتەوە.

ئـــەو گـــیـــراوەی OPVPF-ە وەڵامـدانـەوەیـەکـی لاوازی هـەبـوو بۆ ئاشکراکردنی TNT-ەکـە، واتە نەیتوانی بە تەواوی ئاشکرای بکات، بۆیە تیمەکە ماددەیەکی جەلاتینی (جێڵ)ێکی دیکەیان لە هەمان گیراوە دروست کرد کاتێك بە ڕوناکییەکی زەرد شەوقدارکرابێت. پاشان ئەو ماددە جەلاتینیەیان لەسەر کاغەزێکی ڕووپۆشکراو بە گیراوەکە بەکارهێنا، ئەم جارەیان گۆڕانی ڕەنگی ماددە جەلاتینیەکە لە زەردەوە بۆ پرتەقاڵی یان سوور بەڵگەیە بـۆئـەوەی کـە پـەڕەو مـاددەکـە وزەی تەقینەوەکەیان مژیوە و ئەمەش نیشانەی ئاشکرابوونی تەقینەوەکەیە، جگە لەوەش ڕێگەیەکی ساردکردنەوەی خێرایان پیشاندا لەکاتی ئاشکراکردنی ماددەکە بە تێکڕایی دەگاتە ٥چرکە دوای بەرکەوتن یان ئاشکراکردن.

جیاوازی سیفەتی بۆنی ماددەی تەقینەوەکان دەبێتەهۆی جیاوازی کاتی ساردکردنەوەی مـاددە جەلاتینەکە، بـەڵام ئەمە نابێتە کێشەیەکی ئاڵۆز هەروەك چۆن توێژەرە زانستییەکان وتیان ئەمە پەیوەندی بە خودی پیشەسازی TNT و خستنە بازاڕییەوە هەیە، بە واتایەکی دی چۆنیەتی بەکارهێنانیان.

ئەم ئیشە پیشاندانی بیرۆکەیەکی نوێ و نایاب و سەرنجڕاکێشە، هەندێك سیفەتی بە کەڵك هاتووی تێدایە کە ڕەوشـت و پێکهاتەی ماددەکە ڕوون دەکاتەوە، ئیشێکی فرەلایەن و گشتگیرە ئان. نێل ئەمەی وت کە خۆی یەکێك بوو لەو کەسانەی لە بواری بزوێنە هاندانی ماددە جەلاتینیەکەدا کاریدەکرد لە زانکۆی میشیگان لە ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا.

چەمکی دەزووە تاقیگە-test strip، کە بریتییە لە پارچەیەکی ڕووپۆشکراو لەو پەڕەیەی مـاددە جەلاتینیەکەی دەخرێتە سەرو کرداری گرژبوون و وشکبوونەوەی دێت بەسەردا، ئەم پارچە ڕووپۆشکراوە باریکە زۆر درەوشاوەیە و ئاشکراکردنەکەی هێواش نییە، بەڵکو بەشێوەیەکی ئاسان و بە بڵاوبوونەوەی هەڵمی، خێرا ئاشکراکردنەکە جێبەجێ دەکات.

دەزوولە تاقیکردنەوەکان لە ئاشکراکردنی کۆکراوەیەکی زۆر لە TNT، هەروەها لە بواری زیادە و پاشەڕۆی خاکدا بەکاردێت، لە کرداری بە هەڵمبوون و گیراوەی TNT دا، هەروەها لە بواری چاودێری ژینگەیی و بەجێهێنانە خزمەتگوزارییەکان و پاك ڕاگرتنی وڵات لە مـاددەی تیشکدەرو زیانبەخش بەکاردێت.

لەئینگلیزیەوە: هیوا

سەرچاوە:
www.rsc.org/chemistryworld/News/2012

نامەوێت پیر ببم، چی بکەم؟

پاتریک هۆلفۆرد

پیربوون مەسەلەیەکی حەتمییە و دەربازبوون لێی مەحاڵە، بەڵام ئەوەی دەتوانرێت بکرێت ڕێگرتنە لە زوو پیربوون. چەندەها ڕێگە هەن بۆ خۆ بە دوورگرتن لە دەرکەوتنی چرچ و لۆچی دەموچاو و تووشبوون بە نەخۆشییەکانی پیربوون و ڕوودانی تێکچوون لە بیرکردنەوە و دەرکەوتنی چەندەها نیشانەی نێگەتیڤی دیکەی پیریتی، بۆ نموونە خواردنی دروست هەر بە تەنیا کارناکاتە سەر ڕووخسار و جوانی پێست، بەڵکو فرسەتی تووشبوون بە نەخۆشییەکانی بەندن بە تەمەنەوە کەم دەکاتەوە، وەك شەکرە و شێرپەنجە، چونکە خۆراکی دروست دەشێت بە دەیەها ساڵی پڕ لە تەندروستی بۆ سەر تەمەنی مرۆڤ زیاد بکات.

لێرەدا چەندەها پرسیار و وەڵام دەربارەی پیربوون دەخەینەڕوو، دەشێت وەڵامی پرسیارەکانی خۆتی تیادا بدۆزیتەوە، هیچ کاتێك بۆ دەستپێکردن بە ژیانێکی تەندروست درەنگ نییە، بەڵام بە دڵنیایی چەندە زووتر بیر لە خۆت بکەیتەوە، چی دەخۆیت و چۆن دەژیت ئەوەندە باشترە و ئەوەندە ساڵ زیاتر بە تەندروستی ژیان دەبەیتەسەر.

کەسێك لە چلەکانی تەمەنیدا بێت، چی بکات بۆ ڕێگرتن لە تووشبوون بە نەخۆشییەکانی قۆناغی پیریتی؟

زۆرێك لەو کارانە هەن کە مرۆڤ دەتوانێت ئەنجامیان بدات تا ڕێگە لە زوو پیربوون بگرێت، ئەم بابەتە بۆتە جێگەی سەرنجی زانایانی پیربوون و زانایانی دیکەی بواری بایۆلۆژی، چونکە ئەوان وا پێشبینی دەکەن تەمەنی مرۆڤ بەم زووانە بگاتە سەد ساڵ.

نهێنی یەکەم لە پشت بەرهەڵستیکردنی پیربوون لە دژە ئۆکسانەکاندایە، یەکێك لە مامۆستاکانی کۆلێجی پزیشکی لەو باوەڕەدایە بەهۆی فاکتەرە ئۆکسینەر و ئەو ماددانەی دیکە کە لە ئەنجامی سووتانەوە پەیدا دەبن (وەك لە مەکینەی ئۆتۆمۆبێل یان دووکەڵی جگەرە یان برژاندنی پارچە گۆشت)، دەشێت بە ڕێژەی لە ٩٩٪ فرسەتی زوو پیربوون خێراتر بکەن. هەرچی دژە ئۆکسانەکانیشن وەك ڤیتامین ئەی و بێتاکارۆتین و ڤیتامین سی و ڤیتامین ئی و زیندەفلاڤۆن Bioflavonoids و ئەنسۆسیاندین Anthocyanidins و زیاتر لە سەد جۆری دیکە لە دژە ئۆکسانەکان لە تواناياندایە شوێنەوارەکانی پیربوون لەناوبەرن، لەبەرئەوە شارەزایان ئامۆژگاریمان دەکەن بە ڕۆژانە وەرگرتنی دوو گرام لە ڤیتامین سی کە دوو ئاوێتەی دیکەی دژە ئۆکسانی لەگەڵدا بێت، هەروەها دەکرێت ئەم برە زیاتر بکرێت بۆ ئەوانەی تەمەنیان لەسەروو پەنجا ساڵەوەیە و دەتوانین ڕۆژانە سێ گرام لە ڤیتامین سی و سێ ئاوێتەی دژە ئۆکسان لەگەڵیدا بخۆن.

دژە ئۆکسانەکان تەنیا نیوەی چارەسەرەکەن، چونکە ڤیتامینەکان بۆ نموونە ڤیتامین بی B ، کۆنترۆڵی کرداری میتاپۆلیزم یان زیندەپاڵ دەکات و گرنگی ئەم کردارەش لەوەدایە کە پارێزگاری لە گەنجێتی خانەکان دەکات و ناوکە ترشی DNA دەپارێزێت و ڕێگە

گێزەر دژە ئۆکسانێکی بەهێزە

به لەش دەدات بۆ بیناکردنی خانەی نوێ و دروست. دەکرێت ڤیتامین بی لە ڕێی ئەو حەبانەوە وەربگیرێت کە ئامادەکراون و بڕی پێویست لەم ڤیتامینە بە لەش دەبەخشن.
ڕەگەزێکی دیکەی گرنگ کە یارمەتی پارێزگاریکردنی جەستە و هێشتنەوەی بە گەنجێتی دەدات و بەرهەڵستی پیربوون دەکات، ڕاهێنانە وەرزشییەکانە، چونکە ڕاهێنانە وەرزشییەکان بۆ دابەزینی ڕێژەی کۆلیسترۆڵی خوێن و کۆنترۆڵکردنی ڕێژەی میتاپۆلیزم و فشاری خوێن و پاراستنی ئاستی زیرەکی و هێزی بیرچڕی، زۆر پێویستن، لەبەرئەوە ئامۆژگاریتان دەکەین بە ئەنجامدانی هەندێك وەرزشی خۆش و بەسوود، وەك: پاسکیل سواری، مەلەکردن و ڕاکردن.

بۆچی دژە ئۆکسانەکان لە بەرهەڵستیکردنی دەرکەوتنی نیشانەکانی پیربوون ئەوەندە بە ماددەیەکی گرنگ دادەنرێن؟

گرنگی دژە ئۆکسانەکان لە دەستگرتن بەسەر وەستانی چالاکی فاکتەرە ئۆکسێنەرەکاندایە، کە خانە و ناوکە ترشی DNA لەناو دەبەن، هەروەها ئەم فاکتەرە ئۆکسێنەرانە زیان بە پێکهاتە و فرمانی خانە و ناوکە ترشی DNA دەگەیەنن، ئەمەش لەو نیشانانەدا خۆیان دەنوێنن کە بە نیشانەکانی پیربوون ناسراون، وەك: لاوازبوونی توانای بینین و چرچبوونی پێست و بەدخۆراکی و لەدەستدانی چالاکی و زیندەگی و کەمبوونەوەی توانستی فرمانەکانی درككردن و بیرکردنەوە و تووشبوون بە نەخۆشییەکانی دڵ و ... هتد.
دەکرێت خێرایی ئەم کردارە کەم بکرێتەوە لە ڕێی ئەو دژە ئۆکسانانەی کە لەناو لەشدان یان دەخورێن. کرداری ئۆکسانبوون کاتێك ڕوودەدات کە جەستە خـۆراك بۆ وزە دەگۆڕێت یان تەنانەت لە کاتی هەناسەداندا، بەڵام فاکتەری دیکە هەن کە خێرایی ئەم کردارە زیاد دەکەن وەك جگەرە کێشان و خواردنی خۆراکی سورەوکراو یان سووتاو یان بەرکەوتنی خۆر بۆ ماوەی زۆر.
خێرایی ئەم کردارە هێواش دەکرێت لە ڕێی خواردنی بڕی زۆر لەو ماددە خۆراکیانەی کە دژە ئۆکسانن بۆ نموونە ڤیتامین ئەی A کە لەناو گوێزەر و تەماتەدا هەیە، ڤیتامین سی کە لەناو میوە و سـەوزەو بەتایبەتی لەناو بیبەر و بروکلیدا هەیە، ڤیتامیف ئی کە لەناو تۆوە ڕووەکـی و گوێزەڵی (چەرەسات) و ماسیدا هەیە، ئەنسۆسیاندین کە لەناو توو لەگەڵ ترێی سووردا هەیە. سەرباری خواردنی ئەم جۆرە خۆراکانە واباشە تەواوکەرە خۆراکییان وەربگرین وەك ئاوێتە دژە ئۆکسانەکان، باشترین ئەم تەواوکەرە خۆراکییانە ئەوانەن کە هەموو ئەم ماددە خۆراکییە سەرەکییانە لەخۆدەگرن کە ئاماژەمان پێدان، هەروەها دەکرێت دژە ئۆکسانی ئیزافی بەهێز وەربگرن وەك CoQ10 (٣٠-٦٠ ملگم ڕۆژانە)، هەروەها ترشی ئەلفالیپویك (Alphalipoic ٥٠-٦٠ ملگم ڕۆژانە)، پیکنوجینۆل Pycnogenol کە لە تۆوی ترێ و نیانی سنەوبەر دروست دەکرێت (٥٠-١٠٠ ملگم ڕۆژانە)، هەروەها ترشی ئەمینی گلوتاسیون Glutasione بە بەهێزترین دژە ئۆکسانەکان دادەنرێت کە پێکهاتەی دژە ئۆکسانی بەهێزی تیایە.

ئایا کرێمەکانی دژە ئۆکسان بە ڕاستی لە توانایاندایە پیربوون بوەستێنن؟

بەڵێ و هاوکات نەخێر، بەڵێ، لەبەرئەوەی ئەو کرێمانە بڕی جۆراوجۆریان لە ماددەی خۆراکی دژەئۆکسان تیادایە، لەبەرئەوە خێرا پیربوونی خانەکانی پێست هێواش دەکەنەوە، بەڵام دەڵێم نەخێر، لەبەرئەوەی بەبەراورد لەگەڵ ئەو بڕەی کە لەش پێویستی پێیەتی کەمە، بۆ نموونە ئەو بڕە لە ڤیتامین ئی کە لەش پێویستی پێیەتی زیاترە لەو بڕەی کە لەو کرێمانەدا هەیە، وا پێویست دەکات هەر

تەماتە ڕێگە لە پیربوون دەگرێت

یەك گرام لەو کرێمانە بە لایەنی کەمەوە ٢٠ ملگم لەم ڤیتامینەی تیادابێت ئەو کاتە پێست سوودێکی ڕاستەقینەی لێوەردەگرێت، باشترین دەرمان کە لە چارەسەرکردنی چرچ و لۆچی دەموچاودا سوودی لێوەردەگیرێت، ئەوانەن کە چەند ڤیتامینێکیان تیادایە و لە شێوەی کەبسولدان و دژە ئۆکسانی وایان تیادایە کە ئاستێکی بەرزی هەڵمژینیان هەیە لەلایەن پێستەوە، لە دوای ئەوەی دەکرێنەوە و ناوەڕۆکەکەیان لە پێست دەدرێت.

کرداری پیربوونی ڕاستەقینەی لەش پەیوەندی بە ئاستی توانستی کرداری گۆڕینی خانەکانەوە هەیە، چونکە مرۆڤ خۆی بە شێوەیەکی بەردەوام خۆی نوێ دەکاتەوە، بۆ نموونە خانەکانی پێست بیست ڕۆژ جارێك خۆیان نوێ دەکەنەوە، دژە ئۆکسانەکان پارێزگاری لەو ناوکە ترشەی DNA دەکەن کە خانە نوێیەکان جیادەکەنەوە، لەبەرئەوە خواردنی ئەو خۆراکانەی کە دژە ئۆکسانی زۆریان تیادایە، کارێکی پێویست و گرنگە، ئەمە و سەرباری ڕۆژانە وەرگرتنی تەواوکەرە خۆراکییەکان وەك ئاوێتە دژە ئۆکسانەکانی کە ڤیتامین ئەی و ڤیتامین ئی- یان تیادایە و بە بەهێزترین دژە ئۆکسان بۆ لەش دادەنرێت.

هەروەها ڤیتامین بی بە هەموو جۆرەکانییەوە، بە تایبەتی بی شەش و بی دوانزە و هەروەها ترشی فۆلیك، هەموویان ناوکە ترشی DNA دەپارێزن و هەروەها دەکرێت پارێزگاری لە ئاستی بەرزی ئەم ڤیتامینە بکرێت لە ڕێی سیستمێکی خۆراکی تێر و تەواو دەوڵەمەند بە ڤیتامینی جۆراوجۆر و بەهێز، لەبەرئەوە لێرەدا هۆشداری دەدەین بەو کەسانەی کە زۆر بە توندی ڕووەك ڕووەکین واتە تەنیا پشت بە خواردنی ڕووەك دەبەستن لە سیستمی خواردنی ڕۆژانەیاندا، بە ئاگا بن لە هەژاری سەوزەوات بە ڤیتامین بی دوانزە، چونکە جەستە پێویستی بە بەرهەمەکانی گۆشت و ماسی و هێلکە و شیر و ماستە یان پێویستە تەواوکەرە خۆراکییەکان وەربگرن تا بڕی پێویست لە ڤیتامین بی دوانزە کە دە ملیگرامە بۆ جەستەیان دابین بکەن.

هیچ جۆرە سیستمێکی خۆراکی هەیە بۆ وەستاندنی گەشەی مووە سپییەکانی قژ؟

وەڵامی ڕاستی ئەم پرسیارە، نەخێر، تەواوی خەڵك بە دەست ئەم کێشەیەوە دەناڵێنن، ڕەنگی قژ پشت دەبەستێت بە پەیتی ئەو بۆیە ڕەشەی کە تیایدایەتی، کاتێك خانەکانی میلانین دەمرن، ئەو بۆیە ڕەشە لاواز دەبێت و تا لە کۆتاییدا بۆ ڕەنگی سپی دەگۆڕێت. توێژینەوەکان سەلماندوویانە گەشەکردنی تاڵە مووی سپی لە تەمەنێکی زوودا بۆ کەمی بڕی ڤیتامین بی لە لەشدا دەگەڕێتەوە، بەتایبەتی ڤیتامین بی دوانزە، ئەم کەموکوڕییە لەوانەیە ببێتە هۆی خێراکردنی کرداری گەشەکردنی سروشتی تاڵە مووی سپی. لەبەرئەوە، پێویستە تەواوکەرە خۆراکییە جۆراوجۆرەکان و ئاوێتەکانی ڤیتامین بی وەربگیرێن، بەڵام هەندێك فاکتەری دیکە هەن کە دەبنە هۆی خێرا گەشەکردنی تاڵە مووی سپی کە پێویستە بە هەند وەربگیرێن، وەك فشاری دەروونی یان ڕووبەڕووبوونەوەی شۆکی دەروونی گەورە، ئەوەی لەو حاڵەتە کتوپڕانەدا ڕوودەدات ئەوەیە ئەو کەسانە بڕێکی گەورە لە تاڵە مووی ڕەش لەدەست دەدەن، لەبەرئەوە وا هەست دەکەن کە لە ناکاو تاڵە مووی سپی دەرکەوتووە، بەڵام ڕاستییەکەی ئەوەیە کە قژ پێویستی بە چەند مانگێکە تا بۆ ڕەنگی سپی بگۆڕێت. هۆرمۆنەکانی پەیوەندییان بە فشاری دەروونییەوە هەیە لەگەڵ بۆیەی ڕەش کە بە گرنگترین ئەو فاکتەرانە دادەنرێن کە کاردەکەنە سەر ڕەنگی قژ، بۆ ترشی تیروزینی ئەمینی Amino Acid tyrosine دەگەڕێنەوە لە ڕووی تیۆرییەوە، کەمکردنەوەی فشاری دەروونی و وەرگرتنی تیرۆزین وەك تەواوکەری خۆراکی (ڕۆژانە یەك گرام) لەوانەیە لە چارەسەرکردنی کێشەکەدا، یارمەتیدەر بن، بەڵام لەمە دڵنیا نین، لەبەرئەوە، لێرەدا ئامۆژگاریتان دەکەین چێژ لەو ڕەنگە سپییە سروشتییە وەربگرن، هەندێك لە خانمان ئەم ڕەنگە سپییەی قژ وەك جۆرێك لە جوانی و کەشخەیی دادەنێن، یان دەکرێت ئەو بۆیە سروشتیانە بەکاربێنن کە لە ڕووەك دەردەهێنرێن، ئەویش بۆ شاردنەوەی ڕەنگە سپییەکە و ئەم بۆیانەش لە بازاڕ دەست دەکەون.

بۆچی هۆمۆستین بە ئاماژەیەک دادەنرێت بۆ

هۆکارەکانی مردن؟

بە لایەنی کەمەوە لە نێو هەر چوار کەسدا سێ کەس دەمرن بەهۆی ئەو هۆکارانەوە کە دەشێت بە ئاسانی خۆمانیان لێ بە دووربگرین، بۆ نموونە نەخۆشییە زۆر باوەکان وەك سەکتەی دڵ و سەکتەی دەماخ و شێرپەنجە و ماکەکانی نەخۆشی شەکرە و ئەلزەهایمەر. ئەگەر کەسێك هیچ کام لەم نەخۆشییانەی نەبێت، ئەوا پێشبینی زیادبوونی ناوەندی تەمەنی دەکرێت بە ڕێژەی ١٠ بۆ ٢٠ ساڵ، لە ئینگلتەرا ناوەندی تەمەن ٧٣ ساڵە بۆ پیاوان و ٧٩ ساڵ بۆ ژنان، لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا ٧٦ ساڵ بۆ پیاوان و ٨٣ ساڵ بۆ ژنان، لەبەرئەوە زیادبوونی دە ساڵێك یان دوو دە ساڵی پڕ لە تەندروستی زیاتر بۆ سەر تەمەنمان بە نیعمەتێك دادەنرێت نابێت فەرامۆشی بکەین، باشترین ڕێگە بۆ ئەوەی مرۆڤ بزانێت چەندە تەندروستی باشە یان نا بریتییە لە زانینی ئاستی هۆمۆسستین Homocysteine لە لەشدا.

هۆمۆسستین بریتییە لە ترشێکی ئەمینی کە بە شێوەیەکی سروشتی لە خوێندا دەردەدرێت، لە ڕێی کردارێکی سروشتییەوە کە لە لەشدا ڕوودەدات دەکرێت کۆنترۆڵی ئەم ماددەیە بکرێت، ئەو کردارەش میتاپۆلیزمە، کە هۆمۆسستین بۆ ترشی میسۆنین ئەمینی Amino Acid Methonine دەگۆڕێت، هەندێك ماددەی خۆراکی و کیمیاوی سروشتی هەن کە کرداری میتاپۆلیزم بەهێز دەکەن، لەو ماددانەش وەك ڤیتامین بی.

بەپێی لێکۆڵینەوەیەکی سەراپاگیر لە زانکۆی برجن لە نەرویج لە ساڵی ١٩٩٢دا، ڕێژەکانی هۆمۆسستین لای ٤٧٦٦ ژن و پیاو پیوران کە تەمەنیان لە نێوان ٦٥ بۆ ٦٧ ساڵدا بوو، پاشان ڕێژەی ئەو کەسانەی گیانیان لە دەستدا لە ماوەی پێنج ساڵی داهاتوودا تۆمارکرا، توێژەرەوەکان بۆیان دەرکەوت ئەو کەسەی تەمەنی ٦٥ بۆ ٦٧ ساڵە بە ڕێژەی ٥٠٪ فرسەتی مردنی زیادی کردووە لەگەڵ زیادبوونی ڕێژەی هۆمۆسستین بە بڕی پێنج یەکە. ئەمەش بە توندی ئەوە ڕوون دەکاتەوە چۆن فاکتەرەکانی وەك هۆمۆسستین و کرداری میتاپۆلیزم بە هۆکاری سەرەکی دادەنرێت بۆ تووشبوون بە نەخۆشییە باوەکانی کە دەبنە هۆی زوو مردن لە سەدەی بیست و یەکدا، ئەگەر لە لایەکی دیکەوە تەماشای ئەم دۆزینەوەیەمان کرد، دەکرێت بڵێین دابەزینی هەر پێنج یەکە لە ناوەندی هۆمۆسستین مەترسی زوو مردن بە هۆی هۆکارە باوەکان بە ڕێژەی نیوە کەم دەکاتەوە، بۆ نموونە ناوەندی هۆمۆسستین ١٥ یەکە بێت و ٦ یەکە یان کەمتر دابەزێنراو لەو ناوەدەدا پارێزگاری لێکرا، ئەوا چاوەڕوان دەکرێت ناوەندی تەمەن نزیکەی دە ساڵ بەرزبێتەوە و ئەو کەسە بە تەندروستییەکی باشیشەوە ژیان بەرێتەسەر. چونکە ئەگەر توانرا ئەو ناوەندەدا بۆ کەمتر لە ٦ یەکە دابەزێنرێت لەگەڵ پەیڕەوکردنی سیستمێکی خۆراکی دروست و وەرگرتنی تەواوکەری خۆراکی ویڕای کەمکردنەوەی کێشەکانی کرداری میتاپۆلیزم، ئەوا ڕێژەی پیربوونی خانەکان کەم دەکرێتەوە و مرۆڤ هەست بە چالاکی و زیندەگییەکی زیاتر دەکات و هەست دەکات لە تەمەنی ڕاستەقینەی خۆی گەنجترە، چەند جۆرێك لە پشکنین هەیە کە دەتوانرێت لە ڕێگەیانەوە ڕێژەی هۆمۆسستین لە لەشدا بزانرێت.

ئەو تەواوکەرە خۆراکییانە کە تایبەتن بە هۆرمۆنەکانی گەشە و لە ڕێی تۆڕی ئینتەرنێتەوە دەفرۆشرێن بۆ بەرهەڵستیکردنی پیربوون، ئایا سوودییان هەیە؟

هۆرمۆنی گەشە HGH یەکێکە لە گرنگترین کیمیاوییەکانی گەینگە دەمارییەکان، هەروەك DHEA و ئەستیل کولین Acetylcholine و سیرۆتۆنین Serotonin، هۆرمۆنی گەشە کە بە سوماتوتروفین Somatotrophin یش ناودەبرێت و ژێر مێشکە ڕژێن دەریدەدات، کاردەکاتە سەر گەشەی ئێسك و ئەندام و ماسولکەکان، لەگەڵ چوون بە تەمەندا دەردانی ئەم هۆرمۆنە کەم دەکات، لەبەرئەوە هیوا بۆ توانای لە بەرهەڵستیکردنی پیرێتیدا، کەم دەکات.

توێژینەوەکان سەلماندوویانە گەشەکردنی تاڵە مووی سپی لە تەمەنێکی زوودا بۆ کەمی بڕی ڤیتامین بی لە لەشدا دەگەڕێتەوە، بەتایبەتی ڤیتامین بی دوانزە، ئەم کەموکوڕییە لەوانەیە ببێتە هۆی خێراکردنی کرداری گەشەکردنی سروشتی تاڵە مووی سپی

ئەوەی گومانی تیادا نییە خواردنی بڕی پێویست لەو ماددە خۆراکییانەی کە یارمەتی لەش دەدەن بۆ دەردانی هۆرمۆنی گەشە بە ڕێگە کاراکان دادەنرێت بۆ بەرهەڵستیکردنی چوون بەتەمەندا، نموونەی ئەم ماددە خۆراکییانەش، وەك: ترشی ئەمینی ئۆرنیساین Ornithine، ئارگنین Arginine و گلۆتامین Glutamine و گلیسین Glycine و تریپتۆفان Trtptophan کە هەموویان لە خواردنە پرۆتینییەکاندا، هەن. سەبارەت بەوەی کە ئەم ماددانە هۆرمۆنی گەشە دەردەن (تەنانەت ئەگەر هۆرمۆنی گەشە بە ڕاستیش یەکێك بێت لەو ماددانە، بە زۆری لە کرداری هەرسکردندا ئەم ئاوێتانە بەر لە مژینیان شیدەبنەوە)، ئەمە مەسەلەیەکی گرنگە، بەڵام هەندێك مەترسی هەن کە تایبەتن بەم هۆرمۆنە.

لەسەر زاری هەندێك لە پسپۆڕانەوە گوێمان لەم جەختکردنە بووە کە نابێت زیادەڕۆیی لە وەرگرتنی هۆرمۆنی گەشەدا بکرێت، هەرچەندە هەندێك لە پزیشکان بە شێوەیەکی نابەرپرسانە ئامۆژگاری نەخۆشەکانیان دەکەن بە وەرگرتنی ئەم هۆرمۆنە. ئەم هۆرمۆنە نرخی گرانە و زۆر دەکەوێت لەسەر ئەو کەسەی کە بە کاریدەهێنێت، هەندێك لێکۆڵینەوە ئەوەیان سەلماندووە کە هیچ سوودێکیشیان نییە و تەنانەت دەشێت کاریگەری لاوەکیشیان هەبێت وەك تووشبوون بە کۆنیشانەی کارپڵ تونەل یان پەنگخواردنەوەی ئاو لە لەشدا یان ئازاری جومگەکان یان هەوکردنی پەنکریاس یان زیادبوونی ڕێژەی شەکر لە خوێندا یان بەرهەڵستی کردنی جەستە بۆ ئینسۆلین یان تووشبوون بە شەکرەی جۆری

دووەم Type II Diadetes.
زۆر ڕێگە هەن کە یارمەتی دەردانی هۆرمۆنی گەشە و فاکتەری زیادبوونی ئینسۆلین دەدەن، کە هۆرمۆنی گەشە لەزیادبوونیدا پشتی پێدەبەستێت لە جیاتی ئەوەی ئەم هۆرمۆنە لە ڕێی دەرزییەوە وەربگیرێت، ڕاهێنانە وەرزشییەکان یەکێکە لەو ڕێگایانە، کە بەسوودن لەو بارانەدا کە پێویستە هۆرمۆنی گەشە زیاد بکات وەك لە حاڵەتی دابەزینی ناوەندەکانی وزە لە جەستەدا، لەبەرئەوە نابێت ئەو تەواوکەرە خۆراکییانە وەربگیرێن کە هۆرمۆنی گەشەیان تیادایە، تەنیا لەو بارانەدا نەبێت کە پزیشکی پسپۆڕ لە بواری دەردراوەکانی ناوەوە پشکنین بۆ نەخۆشی دەکات و بوونی تێکچوونێکی ڕاستەقینە لە لەشدا دەست نیشان دەکات، ئەمەش دوای پەیڕەوکردنی سیستمێکی خۆراکی و وەرزشی بۆ ماوەی شەش مانگ دەبێت، لەگەڵ هەموو ئەمانەشدا، باشترین ڕێگە بۆ بەرهەڵستی کردنی پیربوون دژە ئۆکسانەکانن لەگەڵ ڤیتامین بی-دا.

چۆن ڕێگە لە دەرکەوتنی چرچ و لۆچی پێست بگرین؟

ئۆکسانبوون بە هۆکاری سەرەکی دادەنرێت بۆ پیربوونی پێست و لە دەستدانی زیندەگی و ڕەونەقی، ئەمەش هەر بە تەنیا چوونەبەر هەواش ڕوودەدات، بەڵام جگەرەکێشان ئەم کردارە خێراتر دەکات، هەروەها بەرکەوتن لەگەڵ دووکەڵی جگەرە یان زۆر ئەنجامدانی گەرماوە خۆرییەکان.
دەکرێت خێرایی کرداری ئۆکسانبوون کەم بکرێتەوە لە ڕێی خواردنی بڕی زۆر لە ماددە خۆراکییە دژە ئۆکسانەکان وەك ڤیتامین ئەی کە لە گێزەر و تەماتەدا هەیە هەروەها ڤیتامین سی کە لە میوەدا و سەوزەدا هەیە، ڤیتامین ئی کە لە دانەوێڵە و چەرەساتدا هەیە، ئەنسۆسیاندین کە لە توو و ترێی سووردا هەیە، وێڕای پێویستی وەرگرتنی تەواوکەرە خۆراکییە دژە ئۆکسانەکان، هەروەها لە نهێنییەکانی پاراستنی پێست و هێشتنەوەی بە گەنجی بەکارهێنانی کرێمی دژە خۆرە هەر کاتێك چوویتە دەرەوە لە ڕۆژە گەرم و خۆرەتاوییەکانیشدا، ئەمەش بێگومان واتە قوربانیدان بە پێستێکی ئەسمەر و ڕووخسارێکی تەندروست، بەڵام ئەمە یارمەتیمان دەدا بۆ ماوەیەکی دوورودرێژ گەنجتر لە تەمەنی خۆمان دەربکەوین، هەروەها نەرمکردنەوە و تەڕکردنی پێست و خواردنەوەی بڕی باش لە ئاو، ئەمەش پێست ساف و نەرم دەکات و لە وشکبوونەوە دەیپارێزێت، بەڵام ئەمانە ناتوانن زیانی قووڵی ئۆکسانبوون ڕاوەستێنن کە دەبنە هۆی چرچبوونی پێست، هەرچی کرێمەکانی پێست هەیە ئەوانەی کە بە ماددە دژە ئۆکسانەکان دەوڵەمەندن، ناتوانن وەك پێویست بە ناو پێستدا ڕۆبچن تا خۆراکی پێویست بەو کۆلاجینە بگەیەنن کە یارمەتیدەر دەبێت لە وەستاندنی دەرکەوتنی چرچ و لۆچبوونی پێست.

و: سۆزان

سەرچاوە:

باتريك هولفورد، ٥٠٠ سؤال و جواب عن الصحة و التغذية المثالية، دار الفاروق، الطبعة الاولى، ٢٠٠٨

پۆزش

لە ژمارە ٤٩دا بە هۆی هەڵەیەکی هونەرییەوە لە بابەتی «پێت سکان تەکنیکێکی نوێ بۆ دیاریکردنی شێرپەنجە» لە نووسینی د. ئەختەر نەجمەدین چەند زانیاریەك بە هەڵە هاتووە، لێرەدا ڕاستەکانیان دەنووسین و داوای لێبوردن لە نووسەر و خوێنەرانی گۆڤارەکەمان دەکەین.
- فۆتۆنە هاوتاکان **coincidences** تۆمار دەکرێن و پاش هەندێك پرۆسەی بەهێزکردن دەگوێزرێنەوە بۆ کۆمپیوتەر کە وێنەیان لێدروست دەکات و شوێنی چڕی زۆر کە شوێنی زیاتر کۆبوونەوەی نەخشەکێشە تیشکدەرەکەیە وەك پەڵەی گەرم (**Hot spot**) دەردەکەوێت و ئەمەش شوێنی چالاکی زۆری کرداری زیندەوەرییە.
شوێنی کەم چڕی نەخشەکێشە تێشکدەرەکەش وەك پەڵەی سارد (**Cold spot**) دەردەکەوێت کە مانای سستی چالاکی کیمیاوی و کرداری زیندەوەرییە، و بەم جۆرە وێنەی دروستبوو یارمەتی پزیشکی شارەزا دەدات بۆ تێگەیشتنی چۆنیەتی کارکردنی ئەو شانانە.(ل٧)

Isotope	β⁺ energy (MeV)	β+ range (mm)	1\2_ life
C^{11}	0.96	1.1	20.3 min
O^{15}	1.70	1.5	2.03 min
F^{18}	0.64	1.0	109. min

- لەبەر توانای پێت سکان لە دەرخستنی وەڵامی جەستەدا بۆ ئەو چارەکردنەی لە بەکارهێناندایە، پێت بەکاردێت بۆ چاودێری کاری چارەسەر لەسەر نەخۆشەکە بە تایبەتی بۆ **Hodgkins lymphoma, non Hodgkin lymphoma** و شێرپەنجەی سییەکان، و نەخشەکێشی **FDG** بە تایبەتی بۆ ئەم مەبەستە گونجاوە. (ل٨)
- بۆ سکانێکی ئۆنکۆلۆجی و بۆ مرۆڤێکی ئاسایی دۆزێکی نموونەیی لە **FDG** بە بڕی ٢٠٠ تا ٤٠٠ مێگا بکرل بەسە بۆ دەستکەوتنی وێنەی پێویست بۆ شوێنی مەبەست لە جەستەی نەخۆشەکە. (ل٨)

مێژووی دێرینی ددان

د. سەعید عەبدوللەتیف*

پیشەی پزیشکی ددان پیشەیەکی وا سادە وساکار نییە وەك بەگشتیی خەڵکی سەیری دەکەن، ئەوەش جێی داخە کە هەر لە دێر زەمانەوە لەهەر کوچە و کۆڵانێکدا هەر کەسێك دەستی توانای گاز هەڵگرتنی هەبووبێت، دەستی کردووە بە هەڵکێشانی ددان، وەك ئەوەی بزمار لە تەختە دار دەربێنێت و هیچ پێوانەیەك بۆ ئەوە دانانێت کە ئەو کار لە سەر مرۆڤێك دەکات و لە گۆشت و ئێسك و دەمار و هەست پێکهاتووە. جگە لەمانەش هیچ بیر لەوە ناکاتەوە کە لەناو دەمی مرۆڤدا هەزارەها وردە زیندەوەر micro.organism هەیە، ئەو کەسە لەوانەیە دووچاری چەندین نەخۆشیی ببێتەوە، یان دەشێت زیانی جەستەیی پێبگات.

لەم باسەدا و لەبەر گرنگیی ئەم پیشەیە وام بەباشزانی هەر لە ساڵانی زۆر زووەوە باسی بواری پزیشکیی ددان بکەین وەك پیشەیەکی گرنگ، و شێوازی گەشەکردنی پلە بە پلە، ئەویش بۆ بەرچاو روونی هاوڵاتیان و پزیشك و کارمەندانی تەندروستی، روونکردنەوەی چۆنێتی گرنگیدان بەم پیشەیە.

سەرچاوە دێرینەکان

لە ماوەی ٧٠٠٠- ٥٥٠٠ پێش زایین پزیشکی ددانی نوێ لە گۆرستانێك لە پاکستان ددانیان دۆزییەوە کە چایان تێکراوە و بە درێلی ددان کونکراون.

٥٠٠٠ پێش زایینی — تێکستی سۆمەرییەکان باسی لە کرمی ددان کردووە وەك هۆکارێك بۆ کلۆریوونی ددان. سەرهەڵدانی ئەم بڕوایە لە لای (هیندی، میسری، ژاپۆنی و چینی) یەکانیش ئاماژەی پێکراوە. بڕوابوون بەم کرمە لە نووسراوەکانی Homer یشدا بینراوە ،هەروەها هەتا دواتریش کە لەS ١٣٠٠ AD دوای مێژوو نەشتەرکار کە هەر بڕوای وابوو کە کرم هۆکارە بۆ کلۆربوونی ددان.

هەسی . ری (لە ٢٦٠٠ پێش زایندا مردووە)، گەلێك جار بە یەکەم پزیشکی ددان ناو دەبرێت و دێرینترین سەرچاوەیە کە ئاماژەی پێکراوە وەك کەسێکی کارا لە بواری پیشەی دداندا و هەروەها وەك پزیشکی هەناویی کاری کردووە.

١٨٠٠پێش زایینی — لە سەدەی هەژدەهەمدا، ئاماژەی حامورابی the Code of Hammurabi وەك سەرچاوەیەك دوو جار باسی لە هەڵکێشانی ددان کردووە و وەك پەیوەستییەك بە سزادانەوە ئاماژەی پێداوە. پشکنینی چەند پاشماوەیەکی دێرینی میسریی و ئیغریقیی- ڕۆمانیی وای دەگەیەنن هەر کە لەو کاتانەوە لە بواری دروستکردنی ددان prosthetics و نەشتەرگەریدا هەوڵدراوە.

١٧٠٠-١٥٥٠ پێش زایینی — تێکستێکی میسریی ئاماژەی بە نەخۆشیەکانی ددان و چەندین دەرمانی ددان کردووە.

٥٠٠-٣٠٠پێش زایینی هیپۆکرات و ئەریستۆڵ ئاماژەیان داوە بە بواری پزیشکیی ددان وەك شێوازی ددانهاتن، چارەسەرکردنی ددانی کلۆر و نەخۆشییەکانی پووك، هەڵکێشانی ددان بە گاز و جێگیرکردنەوەی ددانی لەقیوو و شەویلگەی شکاو و بە وایەر.

١٠٠- پێش زایینی سیلسەس کە نووسەرێکی پزیشکیی ڕۆمانیی بوو بە چڕیی باسی لە لایەنی پاکوخاوێنی دەم و ددان، جێگیرکردنی ددانی لەقیوو هەروەها دەربارەی چارەسەری گونجاو بۆ ئێش و ئازاری ددان، ئازاری ددانهاتن و هەروەها بۆ شەویلگەی شکاو، کردووە.

٢٠١-١٦٦پێش زایینی، ئیتروسکانس کیفی ئاڵتوونی ددانی بەکارهێناوە و پردی جێگیر ددانی دروست کردووە.

گەشە و هەڵسانەوە
لە سەدەی ناوەندا

١٠٠٠-٥٠٠ لە سەرەتای ئەم ماوەیەدا لە ئەورووپا بواری (پزیشکیی، نەشتەرگەریی و پزیشکیی ددان) بەگشتیی لەلایەن ڕاهیبەکانەوە پراکتیزە دەکرا کە لەو ماوەیەدا تێگەیشتووترین هاووڵاتیان بوون.

لە ساڵی ٧٠٠ دا لە تێکستێکی پزیشکیدا لە چین باس لە بەکارهێنانی جۆری هەویری زیو لە ئەمەڵگەم کراوە.

١١٣٠-١١٦٣ سەرتاشەکان و ڕاهیبەکانی کڵێسە کاری نەشتەرگەریی، دەرکردنی دومەڵ و هەڵکێشانی ددانیان کردووە.

١٢١٠ کۆمەڵێك سەرتاش لە فەرەنسا وەك ڕێنمایی کار، دابەشبوون بە دوو کۆمەڵەوە: نەشتەرکار کە تێگەیشتوو و ڕاهێنراوبوون لەسەر ئەنجامدانی کاری نەشتەرگەریی ئاڵۆز، کۆمەڵی دووەم: سەرتاشی، چارەسەرکردنی خوێنبەربوون و هەڵکێشانی ددان.

١٤٠٠ زنجیرەیەك فەرمانی شاهانە دەرچوو بە قەدەغە کردنی سەرتاشەکان بە ئەنجامدانی کاری نەشتەرگەریی جگە لە چارەسەرکردنی خوێنبەربوون،کەڵەشاخ گرتن، خوێنگرتن بە زەروو و هەڵکێشانی ددان.

١٥٣٠ نامیلکەیەکی پچووك دەربارەی هەموو جۆرە نەخۆشی و کەمووکورییەکانی ددان دەرکرا. یەکەم کتێب کە بەتەواو دانرا بۆ پزیشکیی ددان لە ئەڵمانیا بڵاوکرایەوە، کە بۆ سەرتاش و نەشتەرکارەکان نوسرابوو کە چارەسەری دەم و ددانیان دەکرد و چەند لایەنێکی پراکتیکیی گرتبووە وەك: پاکوخاوێنی دەم، هەڵکێشانی ددان، هەڵکۆڵینی ددان بە درێل و پڕکردنەوەی ددان بە زێڕ.

١٥٦٣ باپۆلۆمیوو ئیوستاکیۆس، یەکەم کتێبی ڕێکوپێکی لە بواری توێکاریی دداندا دەرکرد.

١٥٧٥ لە فەرەنسا ئەمبرۆس پار کە بە باوکی نەشتەرگەریی ناسراوە هەموو کارەکانی خۆی بە ناوی زانیاریی پراکتیکیی دەربارەی پزیشکیی ددان بڵاوکردەوە کە هەڵکێشانی ددان، چارەسەری ددان و شکاوییەکانی شەویلگە دەگرێتەوە.

١٦٨٣ ئەنتۆنی ڤان لیڤنهوك بە ئامێری وردبین بەکتریای ناودەمی دەست نیشانکرد.

١٦٨٥ یەکەم کتێبی فراوان کە بە زمانی ئینگلیزیی نوسرابوو لەلایەن چارلس ئالێن دانرا بە ناوی "The Operator for the Teeth"

سەدەی هەژدەیەم

١٧٤٦ کلاود مۆوتن کیفی کەلەی ددان و کۆڵەکەکەی دروست کرد کە لە ناو کەناڵی ڕەگی ددانەکەدا جێگیر دەکرا، هەروەها زێڕی رووی ددانەکەی بە ڕەنگی

١٧٩٠ جۆزێ فلاگ یەکەم کورسی تایبەتمەند بە نەخۆشی ددانی دروست کرد

١٩٣٧ ئالفین سترۆك بۆ یەکەمجار برغوی ددانی ڤیتالیۆم-ی بۆ چاندنی ددان بەکارهێنا

سپی دانا بە مەبەستی جوانکاریی.

١٧٦٠ جۆن بەیکەر دێرینترین پزیشکی ددان کە لە مەشقی پزیشکییدا کارابوو و لە ئەمەریکا پراکتیزەی دەکرد، کۆچبەربوو لە ئینگلتەراوە هاتبوو.

١٧٦٤ یەکەم وانە بێژ لەسەر بابەتی ددان لە کۆلێجی شاهانەی نەشتەرکاران لە ئەدنبێرگ لەلایەن جەیمس رەی-ەوە بوو.

١٧٦٨- ١٧٧٠ پاوڵ ریڤێر لە ڕۆژنامەیەکدا لە بۆستن خزمەتگوزارییەکانی خۆی بڵاوکردەوە کە وەك پزیشکی ددان پێشکەشی دەکرد.

١٧٧١ جۆن هەنتەر بڵاوکراوەی مێژووی سروشتی ددانی مرۆڤ-ی دانا کە بنەما زانستییەکانی توێکاریی ددانی لەخۆدەگرتبوو.

لە ١٧٧٦ دا کە وەك حاڵەتێکی زانراوی دوای مردن واتە وەك بواری ددانی دادوەریی دەستی پێکرد، پاوول ریڤیر برادەرەکەی خۆی دوای مردنی ناسییەوە، کە جۆزێف وارن بوو، ئەویش بە ناسینەوەی ئەو پردی ددانەی کە بۆ جۆزێف وارن-ی دروستکردبوو کەلە شەڕی Breeds Hill کوژرابوو.

١٧٨٠ ولیەم ئادیس یەکەم فڵچەی ددانی مۆدێرنی دروستکرد.

١٧٨٩- نیکۆلاس دوبۆیی فەرەنسیی یەکەم نەخۆشی وەرگرت بۆ دروستکردنی ددانی پۆرسلین.

١٧٩٠ جۆن گرین وود یەکێك بوو لە پزیشکی ددانەکانی جۆرج واشنتن کە یەکەم ئامێری پێ مەکینەی ددانی دروستکرد، بە پەت خولانەوەی ویلّی گواستەوە بۆ درێلی ددانەکە.

١٧٩٠ جۆزێ فلاگ کە پزیشکێکی ددانی ئەمەریکیی لێهاتوو بوو یەکەم کورسی تایبەتمەند بە نەخۆشی ددانی دروستکرد کە شوێنی سەردانانی گونجێنراو و قۆڵ و شوێن بۆ ئامرازەکانی پێوە دروستکردبوو.

سەدەی نۆزدەیەم

١٨٠١ یەکەم کتێب دەربارەی ددان لە ئەمەریکا لەلایەن ریچارد سی سکینەر بڵاوکرایەوە کە تیایدا باسی چارەسەری ددانی مرۆڤی کردووە.

١٨٢٠ کلاودیەس ئاش کۆمپانیا دەستەبەرکردنی کەرەسەی ددان لە لەندەن دامەزراند.

١٨٢٥ سامۆیل ستۆکتۆن دەستیکرد بە بەرهەمهێنانی بازرگانی ددانی پۆرسیلین. کۆمپانیاکەی بە ناوی S.S. White Dental Manufacturing Compan-ە کەرەسەی ددانی خستە بازاڕەوە.

١٨٣٠-١٨٩٠ کراوکۆورس کە دوو برای فەرەنسی بوون، ماددەی پڕکردنەوەی ئەمەلگەم-یان لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا دەستەبەرکرد بەناوی Royal Mineral Suc cedaneum ، سەبارەت بە کەڵك و زیانی بەکارهێنانی ناکۆکی لەسەربوو.

١٨٣١ جەیمس سنێل بۆ یەکەمجار بەرنامەی شێوازی دووبارە پاککردنەوەی کورسی ددانی دانا.

١٨٨٣٩ دەسپێکردنی دەرچوونی گۆڤاری ئەمەریکی زانستی ددان.

١٨٣٩ چارلس گوودیەر پرۆسەی جۆشدانی لاستیکی داهێنا، کە بە ئاسانی وەك بنی تاقمی ددان بەکارهێنرا و ددانی دەستکردی لەسەر ریزکرا، لەلایەن پزیشکانی ددانەوە بەکارهێنرا. لە ١٨٦٤ پرۆسەی تاقم دروستکردن بە جۆشدانvulcanite dentures بڵاوبووەوە، بەڵام وەك پیشەی پزیشکیی ددان بەرەنگاریی رێپێدانی ئەم کارە گرانە بوو تا ٢٥ ساڵی داهاتوو.

١٨٤٣ یەکەم گۆڤاری ددانی بەریتانی دەرچوو.

١٨٤٤ پزیشکی ددان د. هۆراس ویلس توانی nitrous oxide بە سەرکەوتوویی بەکاریهێنێت بۆ هەڵکێشانی چەندین ددان لە شوێنی کارکردنەکەی خۆیدا. کاتێك کە لە ساڵی ١٨٤٥ دا یەکەم نمایشی گشتی بۆ روونکردنەوەی بەنجدانەکە نیشاندا، بەگشتی پێیان وابوو کە ئەو بەنجدانە شکستی هێناوە لەبەرئەوەی نەخۆشەکە گریابوو لەکاتی نەشتەرگەرییەکەدا.

لە ساڵی ١٨٤٦ دا پزیشکێکی دیکەی ددان بەناوی ولیەم مۆرتن کە قوتابی دکتۆر د. ویلس بوو بڕوانامەی

داهێنانی وەرگرت کاتێك نمایشی بەکارهێنانی بەنجکردن بە ئیسەر ether کە بە سەرکەوتوویی نیشاندا بۆ نەشتەرگەریی. دوابەدوای ئەمە، کراوفۆرد لۆنگ کە پزیشکی هەناویی بوو گلەیی ئەوەی کرد کە ئەو لە ساڵی ١٨٤٢ دا ماددەی ئیسەری بۆ نەشتەرگەریی بەکارهێناوە، بەڵام کارەکەی بڵاونەکردبۆوە.

١٨٥٥ ڕۆبەرت ئارسەر پەرەکەی زێڕی دەستەبەر کرد بە شێوەیەك کە پزیشکی ددان بتوانێت ئەو پەرەکە زێڕانە چاڵی ددان بە کەمترین پەستاندن پڕبکاتەوە.

١٨٥٨ نەخۆشخانەی ددانی لەندەن کرایەوە وەك یەکەم دامەزراوەی ڕاهێنانی کلینیکیی بۆ پزیشکانی ددان لە بەریتانیا.

١٨٥٩ ژمارەی ٢٦ پزیشکی ددان کۆبوونەوە لە نیویۆرك، و کۆمەڵەی پزیشکانی ددانی ئەمەریکیان پێکهێنا.

١٨٦٤ داهێنانی بەربەستی لاستیك rubber dam لەلایەن سانفورد.س.بارنەم داهێنرا کە بەهۆیەوە توانرا ئەو ددانەی کاری لەسەردەکرێت لە لیك و میکرۆبی ناو دەم جیابکرێتەوە.

١٨٦٩ د. ڕۆبەرت تانەر فریمان کە بڕوانامەی لە زانکۆی هارڤەرد –سکوڵی پزیشکیی ددان وەرگرت، بوو بە یەکەم (ئەفریقی-ئەمەریکی) کە بڕوانامەی ددان وەربگرێت.

١٨٧١ ماددەی پڕکردنەوەی ڕەنگیی ددان silicate cement دەستەبەرکرا.

١٨٧١ جەیمس. ب. مۆریسۆن یەکەم مەکینەی ددانی بازرگانیی بە ئامرازی پێویستەوە داهێنا و بە نرخێکی گونجاو کە بێرس Burs-ی ددانی پێوەبێت و خێراییەکی خولانەوەی هەبێت کە بە نەرمیی و بە ئاسانی و بە خێرایی توێژاڵ و توێکڵ enamel and dentin-ی ددان ببڕێت، ئەمەش شۆڕشێکی دروستکرد لە پیشەی پراکتیکیی پزیشکی دداندا.

١٨٧١ جۆرج. ف. گرین-ی ئەمەریکیی بڕوانامەی داهێنانی یەکەم مەکینەی ددانی کارەبایی وەرگرت کە ماتۆڕ و دەسکە پارچە motor and handpieceی پێوەبوو.

١٨٧٧ کورسی ویلکیرسۆن وەك یەکەم کورسی جۆری پەمپی هایدرۆلیکیی داهێنرا.

١٨٨٠ شۆڕشی داهێنانی هەویری ددان بوو، هەویری ددان بەشێوە تۆز و شلە دەستەبەرکرا و خرایە بازاڕەوە، ئەمەش لەلایەن چەند پزیشکێکی ددانەوە دروستکرا، بەڵام هەویری ددان بە شێوەی تیوب لە کارگە گەورەکاندا بەرهەمهێنرا و خرایە بازاڕە گەورەکانەوە و لە وڵاتانی جیهاندا لە ماوەی بیست ساڵدا وەك کارێکی ئاسایی لێهات.

١٨٨٠ کۆمەڵەی پزیشکانی بەریتانی دامەزرا.

١٨٨٤ ماددەی کۆکاین Cocaine وەك بەنجی جێگەیی بەکارهێنرا لەلایەن کارل کۆلەر-ەوە.

١٨٨٧ یەکەم تاقیگەی ددان کە بە سەرکەوتوویی کەرەسەی دروستکراوی خستە بازاڕەوە لە ئەمەریکادا بوو، لە کاتێکدا دێرینترین تاقیگەی ددان لە شاری نیویۆرك لە دەوروبەری ١٨٥٤ دا کرایەوە.

١٨٩٠ پزیشکی ددانی ئەمەریکی ویلۆوبی میلەر لە ئەڵمانیا کتێبێکی دانا بەناوی: وردە زیندووەرەکانی ناو دەمی مرۆڤ، باسی لە بنەما میکرۆبییەکان کردووە بۆ کلۆربوونی ددان microbial basis of dental decay ئەمەش هاندەرێکی باشبوو بۆ ئارەزوومەندیی لەمەڕ پاکوخاوێنیی دەم وددان و دەستکردن بە جموجوڵێکی بەرفراوانی جیهانی بۆ بەکارهێنانی فڵچەی ددان و دەزووی پزیشکیی ددان بە شێوازێکی ڕێکوپێك و بەردەوام.

١٨٩٥ فیزیایی ئەڵمانیی ویلیەم ڕۆتگن ١٨٣٤- ١٩٢٣ تیشکی ئێکس-ی دۆزییەوە.

لە ساڵی ١٨٩٦ دا س. ئدمۆند کیلس پزیشکی ددانی هەڵکەوتوو یەکەم تیشکی ددانی گرت بۆ نەخۆشێکی ئەمەریکیی.

١٨٩٦ ڕێخەر و ڕۆشنبیری پزیشکیی ددان بنەماکانی ئامادەکردنی چاڵی ددانی دانا بە مەبەستی پڕکردنەوەی ددان بە شێوازێکی گونجاو. لە ساڵی ١٩٠٨ دا دوو بەرگی

١٩٥٠ یەکەم هەویری ددان فلۆرایدی تێکەڵ کرا وخرایە بازاڕەوە

لە شەستەکاندا داهێنانی لەیزەر دەستپێکرد لە پزیشکی ددان

لە کتێبی: شێوازی چارەسەرکردنی ددان بڵاوکردەوە.
١٨٩٩ ئـەدوارد هارتلی ئەنگڵ شێوازی دژیویی ددانجوتبوونی پۆلێنکرد و ڕێوشوێنی پێویستی دانا تا بواری ڕاستکردنەوەی ددان وەك پسپۆرییەکی ددان دابنرێت. هەروەها یەکەم سکوڵی ڕاستکردنەوەی ددانـی دامەزراند.

سەدەی بیستەم

١٩٠٠ یەکێتی پزیشکانی ددانی جیهانیی دامەزرا.
١٩٠١ لەلایەن ئالفەرد ئینهۆرد کیمیایی ئەڵمانییەوە ماددەی نۆڤۆکاین Novocaine بەکارهات وەك بەنجی جێگەیی. لە ١٩٠٥ دا ماددەی پرۆکاینی ئامادەکرد، دوایی بە ناوی بازرگانی نۆڤۆکاین خستییە بازارەوە.
١٩٠٣ چارلس لاند کیفی کەللەی ددانی پۆرسلین-ی داهێنا.
١٩٠٧ ویلیەم تاگارت مەکینەیەکی داهێنا بە ناوی مێو لە دەستدان lost waxکە بۆ دارشتن دایهێنا و بە هۆیەوە پزیشکی ددان بە شێوازی دارشتن دەتوانێت ددان پڕبکاتەوە.
١٩٠٨ گ. ڤ. بلاك دوو بەرگی لە کتێبی چارەسەرکردنی ددان دانا کە وەك تێکستێکی پشتپێبەستراوی کلینیکیی ددان بۆماوەی ٥٠ ساڵ مایەوە، دوایی بلاك شێوازی تەکنیکیی ددانپڕکردنەوەی دانا و پرۆسە و ئامرازەکانی پڕکردنەوەی ددانی ڕێکخست، چاکسازیی لە پێکهاتەی ئەمەلگەمدا کرد، بەرەوی بە فێرکاریی پیشەی پزیشکیی ددان دا لەڕێی بەکارهێنانی ئامرازەکانی بینینەوە.
١٩١٣ ئالفۆرد.س.فۆنس کلینیکێکی بەناوی خۆیەوە کـردەوە کە بە یەکەم سکوڵی پاکوخاوێنی دەم دادەنرێت لە جیهاندا. ٢٧ ژن لەم سکوڵەدا بڕوانامەیان بەدەستهێنا، د. فۆنس یەکەم کەس بوو کە زاراوەی "dental hygienist"ی بەکارهێناوە بۆیە بە باوکی پاکوخاوێنی ددان ناو دەبرێت.
١٩٢٤ کـۆمـەڵـەی یـاریـدەدەری ددانـی ئەمەریکایی پێکهات بە ناوی ژنە یاردەدەرانی پزیشکی ددان کە بۆ یەکەمجار لە سەدەی نۆزەهەمدا بیسترابوو کاتێك کە خانمێك لە نوسینگەکانی ددانـدا پێشوازی لە نەخۆش دەکـرد و ئـەرکـەکـانـی بریتی بـوون لە یاریدەدەری پزیشك لە لای کورسی ددان، پاکردنەوەی ئامرازەکان، کاتدانان بۆ سەردانی نەخۆش، ئامادەکردنی لیستی بەسەرکردنەوە، چاودێریی بەڵگەنامە و دۆسیەکان، هەروەها پێشوازیی نەخۆش.
١٩٣٠-١٩٤٣ فریدریك.س. میکای پزیشکی ددان لە کۆلارادۆ بە توێژینەوەیەك سەلماندی کە خـواردنـەوەی ئاوێکی سروشتی کە ڕێژەیەکی بەرز فلۆرایدی تیابێت ڕێژەی کلۆر کەم دەکاتەوە و توێژاڵ (مینا)ی ددان تێکدەدات (خاڵخاڵی دەکات). لە سەرەتای ساڵانی ١٩٤٠هـ .تریندلی دیـن ڕێـژەی شیاوی فلۆرایدی دەست نیشانکرد لە ئاوی خواردنەوەدا بە ڕێژەیەکی باش کلۆری ددان کـەم دەکـاتـەوە بەبێ تێکچوونی توێژاڵی ددان.
١٩٣٧ ئالڤین سترۆك بۆ یەکەمجار برغوی ددانی ڤیتالیۆم-ی بۆ چاندنی ددان بەکارهێنا، یەکەم کانزای سەرکەوتوو بوو لە چاندنی ددان‌دا کە لەشی زیندوو ڕەتی ناکاتەوە، کە بەر لە ساڵێك ئەم کانزایە لەلایەن چارلس ڤینەبل کە نەشتەرکارێکی ئێسك بوو، بەکارهاتبوو.
١٩٣٨ فڵچەی ددانـی نایلۆن بە ڕیشاڵی دەستکرد بۆ یەکەمجار کەوتە بازارەوە.
١٩٤٠ لە ساڵانی نۆسەدو چلەکاندا ٢٢،٠٠٠ پزیشکی ددان خزمەتیان لە جەنگی جیهانی دووەمدا کرد.
١٩٤٥ بە فلۆرکردنی ئاوی خواردنەوە لەم شارانە نیوبۆرگ، نیویۆرك، گراند ڕاپیدس و مێشیگان دەستی پێکرد کە فلۆریدی سۆدیۆمیان کردە ناو ئاوی خواردنەوەی گشتییەوە.
١٩٤٩ ئۆسکار هاگەر کیمیاویی سویسریی یەکەم سیستمی ئەکریلیکی چەسپاندن بە توێکڵ (عاج) داهێنا.
١٩٥٠ یەکەم هەویری ددان فلۆرایدی تێکەڵ کرا وخرایە بازارەوە.
١٩٥٥ میچل بۆونۆکۆر تەکنیکی (acid etch technique) داهێنا وەك شێوازێکی ساکار بۆ پتر چەسپاندنی پڕکردنەوەی ئەکریلیی بە مینای ددانەوە.
١٩٥٧ جۆن بۆردن بە هەوا خولاوەی بە گوڕی زۆر خێرای بە دەسکە پارچە چێوەییەوە داهێنا کە خێرایی ماتۆڕی هەواکەی دەگاتە ٣٠٠،٠٠٠ خولانەوە لە دەقیقەیەکدا، ئەمەش بە سەرکەوتنێکی بازرگانی و برەودان بە بواری چارەسەرکردنی ددان دادەنرێت.
١٩٥٨ شـێـوازی تـەواوی پـاکـردنـەوەی کورسی ددان ڕێوشوێنی بۆ دانرا.
١٩٦٠ لە ساڵانی شەستەکاندا کارکردنی پزیشکی ددان بە دانیشتنەوە هاتە ئاراوە، واتە کارکردن بە چواردەست دەستی پێکرد. ئەم تەکنیکە برەوی بە شێوازی کارکردن دا و ماوەی کارکردنەکەشی کورتکردەوە.
١٩٦٠ لە شەستەکاندا داهێنانی لەیزەر Lasers دەستپێکرد و لە بواری پرۆسەی نەرمە شانەکاندا بەکارهێنرا.
١٩٦٠ دوای جەنگی جیهانی دووەم یەکەم فڵچەی ددانی کارەبایی بازرگانیی لە سویسرا داهێنرا. لە ١٩٦١ دا مۆدێلێکی نوێی کە بە پاتریی (دووبارە وزە) کاربکات داهێنرا.
١٩٦٢ ڕافاڵ بۆین Bis-GMA ی داهێنا کە ماددەی جەوی resin کە بە گەرمیی دەبیەستێت وەك نوێترین کـەرەسـەی ددانـپـڕکـردنـەوەی (ڕەنـگـی سپی وەك ددانەکە) بەکارهێنا.
١٩٨٠ پێر ئیڤار برانمارك تەکنیك و شێوازی یەکگرتن و چەسپاندنی نێوان ئێك و ماددەی ددانی چێنراودا ڕوونکردەوە.
١٩٨٩ یەکەم ماددەی ددان سپیکردنەوەی نیومال وەك بەرهەمێکی بازرگانیی کەوتە بازارەوە.
١٩٩٠ ماددەی نوێی پڕکردنەوەی ددان بە ڕەنگی جیاجیاوە لەگەڵ بەکارهێنراوی پتر لە ماددەی: سپیکردنەوە، ڕووپۆشی ددان و ماددەی چاندنی ددان، برەوێکی باشی دا بە بواری جوانکاریی لە پیشەی پزیشکیی ددان‌دا.
١٩٩٧ یەکێتی پزیشکانی ددانی جیهانیی FDA برەوی بە ئامێری لەیزەر دا، جۆری erbium Y AG laser بەکارهێنرا بۆ توێکڵ (عـاج) ی ددان بە مەبەستی پڕکردنەوەی کلۆری ددان.

سەرچاوەکان

The story of dentistry: Ancient origins, Middle ages, The Renaissance ,19th Century, 20th Century
Dental History / More facts & stories
Archaeological evidence of the dentistry of antiquity

* مامۆستای پزیشکیی ددان - زانکۆی سلێمانی

پشکنینی پێوانەکردنی هەناسە

د. دەریا سەعید عەبدوللەتیف*

پشکنینی پێوانەکردنی هەناسە spirometry پشکنینێکە بۆ دەست نیشانکردنی نەخۆشی سییەکان و بۆرییەکانی هەوا بەکاردێت کە لە هەموویان باوتر نەخۆشی هەوکردنی سی درێژخایەن(COPD)ە. یەکێك لە بەکارهێنانەکانی دیکەی ئەم نەخۆشییە بۆ چاودێریکردنی ڕادەی بەرەوپێشچوونی هەندێك نەخۆشی سییەکان و وەڵامدانەوەی ئەو نەخۆشییەیە بۆ دەرمان و چارەسەرەکان. ئەم پشکنینە یەکێکە لە باوترین جۆری پشکنینی هێڵکاری سییەکان (فەرمانی سییەکان Pulmonary Function Test) ئەم پشکنینە ئەوە نیشان دەدات کە ئایا سییەکانت تا چ ڕادەیەك بە باشی کاری خۆیان ئەنجام دەدەن و تا چ ڕادەیەك توانای هەناسە هەڵمژین و هەناسەدانەوەیان هەیە.

ئامێری پێوەری هەناسە ئەو ئامێرەیە کە بۆ پێوانی هەناسەدان بەکاردەهێنرێت،

ئەم ئامێرە بەشێکی هەیە کە پێی دەڵێن دەمە پارچە mouth piece کە بە هۆیەوە نەخۆشەکە هەوا (فوو) دەکاتە ناو ئامێرەکەوە و هەناسەدانەکەی دەپێورێت.

چۆنییەتی ئەنجامدانی پشکنینەکە

- پێش دەستپێکردن بە پشکنینەکە کێش و باڵای کەسەکە دەپێورێت.

- داوا لە کەسەکە دەکرێت کە هەناسەیەکی پڕبەپڕی سنگی هەڵمژێت (تا چەند لە توانایدا هەیە).

- پاشان کەسەکە پێویستە دەمی بکات بە دەمە پارچەی ئامێرەکەوە بە شێوەیەك لێوی، چواردەوری ئەو بەشەی ئامێرەکە دابخات.

- پاشان دەبێت کەسەکە بە یەکجار هەواکەی سنگی بکاتە دەرەوەی سیەکانی (هەناسە بداتەوە) بۆ ناو ئامێرەکە بە توندی و خێرایی تا چەند لە توانایدا هەبێت، تا هەموو هەواکەی سنگی دەردەهێنێت و هەست دەکات کە چی دیکە هەوا لە سنگیدا نەماوە تا بیکاتە دەرەوە.

پێویستە ئەم هەناسەدانەوەیە تا ٦ چرکە بخایەنێت.

ئەم تەکنیکە چەند جارێك بە نەخۆشەکە دووبارە دەکرێتەوە تا ٣ ئەنجامی هاوشێوەمان دەست دەکەوێت.

پێوانەی چی دەکات و سوودەکانی چین؟

ئەم ئامێرە پێوانەی بڕ (قەبارە) و خێرایی تێپەڕبوونی ئەو هەوایە دەکات کە ئەو کەسە لە توانایدا هەیە هەڵیبمژێت و بیداتەوە.

ئەم پشکنینە یەکێك لەم سێ حاڵەتەمان بۆ نیشان دەدات:

١- حاڵەتی ئاسایی: ئەمە لە کاتێکدا دەبێت کە ئەنجامەکانی ئەم پشکنینە ئاسایی دەربچێت، پێوەرەکانی خوێندنەوەی ئاسایی جیاوازە لە کەسێکەوە بۆ کەسێکی دیکە، ئەمەش بە هۆی جیاوازی لە ڕەگەز و تەمەن و باڵا و کێشی ئەو کەسە دەبێت.

٢- حاڵەتی بەربەستی (ڕێگری) هەناسەدان: واتە بەربەست لە تێپەڕبوونی هەوا بەناو بۆرییەکانی هەوادا هەیە، ئەم جۆرە خوێندنەوەیە بە هۆی تەسکبوونەوەی بۆرییەکانی هەوایە (بە هۆی هەوکردن و ئەستووربوونی دیوارەکانی یان بە هۆی زۆربوونی ڕێژەی ماددە دەردراوەکانی) لە دیارترینیان نەخۆشی Chronic obstructive pulmonary disease ـە واتە (COPD) یان نەخۆشی درێژخایەنی هەوکردنی سییەکان، و نەخۆشی تەنگەنەفەسی یان ڕەبۆ-یە.

ئەم نەخۆشییە دەبێتە هۆی ئەوەی کە ئەو کەسە نەتوانێت بە خێراییەکی ئاسایی ئەو هەوایەی سنگی دەربکاتە دەرەوە (ماوەیەکی زۆرتری دەوێت بۆ کردنە دەرەوەی هەوای سییەکان)، بەڵام توانای سییەکانی بۆ قەبارە و بڕی ئەو هەوایەی کە وەریدەگرێت ئاساییە، چونکە توانای کشانی سییەکانی ئاساییە.

٣- حاڵەتی دیاریکردنی (سنووردارکردنی) هەناسەدان لەم خوێندنەوەیەدا، قەبارەی ئەو هەوایەی کە سییەکان لە توانایاندا هەیە وەریبگرن کەم دەبێتەوە، بە هۆی کەمبوونەوەی توانای کشانی سییەکان.

یەکێك لەو نەخۆشیانەی کە ئەم بارە دروست دەکات بۆ نەخۆش بە ڕیشاڵبوونی سییەکانە Pulmonary Fibrosis.

ئەم نەخۆشییە دروست دەبێت لە ئەنجامی کەمبوونەوە و تێکشکاندنی ئەم ماددە لاستیکییانەی کە لە سییەکاندا هەیە و دەبنە هۆی کشان و چوونەوە جێی خۆی سییەکان لە کاتی هەناسەداندا. لە ئەنجامدا لەم نەخۆشییەدا توانای کشانی سییەکان کەم دەبێتەوە و ناتوانێت وەك سییەکانی کەسێکی ئاسایی قەبارەیەکی زۆری هەوا هەڵبگرێت.

ئامادەکارییەکانی پێویستەکانی پێش پشکنین

- نەخۆشەکە نابێت دەرمانی فراوانکردنی بۆری هەوا bronchodilatorی وەرگرتبێت پێش ئەنجامدانی پشکنینەکە (ماوەکەی پزیشك دیاری دەکات بە پێی ماوەی کارکردن و جۆری دەرمانەکە).

- دوورکەوتنەوە لە خواردنەوەی ئەلکهول چەند سەعاتێك پێش پشکنینەکە.

- پێویستە کەسەکە بە دوو سەعات پێش پشکنینەکە، خواردنی قورس نەخوات و وەرزشی سەخت ئەنجام نەدات.

- باشتر وایە ئەو کەسە ٢٤ سەعات پێش پشکنینەکە جگەرە نەکێشێت.

بە پێچەوانەوە کار لە ئەنجامەکانی پشکنینەکە دەکات و ئەنجامەکەی نا ڕاست دەردەچێت.

ئەو پشکنینە بۆ کێ ئەنجام نادرێت؟

ئەم پشکنینە پشکنینێکی ئاسانە هەرچەندە پێویستی بەوە هەیە کە بە باشی بۆ نەخۆشەکە باس بکرێت و پێویستی بە تێگەیشتنێکی باشی نەخۆشەکە هەیە و تا چ ڕادەیەك بەپێی ڕێنماییەکان دەڕوات لە کاتی هەناسە هەڵمژین و دانەوەکاندا.

ئەم پشکنینە هیچ زیانێکی لەسەر تەندروستی نەخۆشەکە نییە و هیچ ماکێکی نییە تەنیا بە هۆی بەرزبوونەوەی پەستانی ناو سنگ و سك و چاو لە کاتی ئەنجامدانی ئەم پشکنینە و ئەم جۆرە هەناسەدانانەدا وا باشترە کە ئەم پشکنینە لەم حاڵەتانەی خوارەوەدا نەکرێت:

١- بوونی سنگە کوژێی ناجێگیر Unstable angina.

٢- کۆبوونەوەی هەوا لە دەوری سییەکاندا Pneumothorax.

٣- سەکتەی دڵ heart attack و مێشك Stroke کە لە ماوەیەکی کەم بەر لە پشکنینەکە تووشی بووبێت.

٤- ئەگەر بە ماوەیەکی کەم بەر لەم پشکنینە نەشتەرگەری چاو، سنگ و ناوسکی بۆ ئەنجام درابێت.

٥- ئەگەر کۆکەکەی خوێنی پێوە بێت و هۆکارەکەی نەزانراوبێت.

*** ماستەر لە فسیۆلۆژیدا**

سەرچاوەکان:

1- Spirometry in practice 2nd edition 2005.

2- hronic obstructive pulmonary disease, NICE Clinical gnidlne 2010.

پاراستنی تەندروستی ئێسك

ماردین عەبدولکەریم

ئێسکەکان کۆئەندامێك پێکدێنن کە هەر لە سکی دایکەوە پەیکەری لەش پێکدێنن و لەش ڕادەگرن، ئێسك لە قۆناغی کۆرپەلەیی بەپێی هەندێك سەرچاوەی پزیشکی بە ١٣ هەفتە دوای پیتاندنی، دروست دەبێت. لە سەرەتادا شانەی ماسولکە و ئێسك لەیەك جیادەبنەوە، یەکەمجار، چ ماسولکە چ ئێسك ورد و نەرم و ناسکن، لە ڕاستیدا هەموو ئەندامەکانی لەش لە دەستپێکدا ورد و نەرمن.

لە هەفتەی ٣٠هەمدا شێوازی ئێسك دیاری دەدا، بە تایبەتی لە چوار پەلدا، گرنگە ئەوە بزانین کە زۆربـەی کۆئەندامەکان دروست دەبن ئەوساکە بە ئێسکی پارێزەر دەورە دەدرێن، ئەو کۆئەندامانەی کە بە تۆکمەیی دەپارێزرێن، مێشك و دڕکە پەتك و ناوەڕۆکەکانی سنگ و حەوزە.

کاتێك منداڵ دێتە دنیاوە، هێشتا تا ئاستێکی ڕێژەیی ئێسکی نەرمە، هەرواش دەمێنێتەوە تا تەمەنی ٢٠ بۆ ٢٥ساڵی، هەندێك ئێسك بە کڕکڕاگە کۆتاییان دێت، بەڵام کاتێك لە نەشونما کەوت ئیتر سەخت دەبێت و چیدی زیاد ناکات.

پتەوبوونی ئێسك پڕۆسەیەکی پڕ ئارامە، بە چەند قۆناغێکدا تێدەپەڕێت تا دارشتنی لەش تەواو دەبێت، کاتێك منداڵ دەتوانێت دانیشێت و گاگۆڵکێ بکات کە بڕبڕەی پشتی بەهێز دەبێت، دواتـر ددانەکانی پێشەوەی سـەرهـەڵـدەدەن، پاشان وردە وردە پێ دەگرێت، لێرەدا زۆر گرنگە کە ڕەوڕەوە بۆ منداڵ بەکارنەهێنرێت، پەلەی ڕۆیشتنی لێنەکرێت، چونکە خۆی دەزانێت کـەی هەوڵی ڕۆیشتن دەدات و کەی دەتوانێت سەربەخۆ ڕاوەستێت.

ئەرکی کۆئەندامی ئێسك

لەوانەیە بەلای گەلێك کەسەوە ئەرکی

کۆئەندامی ئێسك تەنیا بریتی بێت لە بەخشینی توانای بەپێوە وەستان و ڕۆیشتن، لە ڕاستیدا ئەم بۆچوونە هەڵەیە و نارەوایە، کەمکردنەوەیە لە بایەخ و گرنگی ئەم کۆئەندامە مەزنە. ئەگەر لە جموجۆڵی ئێسکەکان هەر لە چەناگەوە تا نووکی پێ ورد ببینەوە دەبینین ئەم کۆئەندامە خاوەن نەزم و توانایەکی جوڵاندن و بزواندنە کە نە بە کۆمپیوتەر و نە ڕۆبۆت لاسایی ناکرێتەوە، جێگەی خۆیەتی باس لەوە بکەین کە کۆمپانیایەکی بە ناوبانگی پلەیستەیشن نەیتوانی توانای سەمای قاچەکانی باشترین یاریزانی تۆپی پێی ئەم سەردەمەی جیهان وەك خۆی نمایش بکات لەبەرئەوە ناچاربوو کارتێکی میمۆری بخاتە پێڵاوەکانییەوە بۆ تۆمارکردنی جموجوڵەکانی.

بڕگەکانی پشتیش زۆر بە شێوەیەکی سەرسوڕهێنەر خوڵقاون، گەورەترین پزیشکی نەشتەرکار دوودڵی دەکات لە دەستکاری کردنیدا ئەگەر شێواز و کاری ئەم بڕگانە ئاڵۆزکاو بن، بچووکترین هەڵە ڕەنگە لایەکی لەش لەکار بخات!

دانەکانیش بەشێکن لە کۆئەندامی ئێسك، بەڵام ناچارین خۆمان لەم باسە ببوێرین، چونکە باسەکە ئەوەندە درێژە کە پێویستی بە پێنج ساڵ خوێندنی کۆلێژ و چەندین ساڵی دیکەی خوێندنی باڵا هەیە.

دەم و ددان کاریگەری دەکەنەسەر تەندروستی لەش و بەتایبەتی ئێسك، دەم لە ناوەندێکی شێدار و گەرمە، خواردن و خواردنەوەی پێدا تێدەپەڕێت، بەشێك لەم خواردنە لە دەم و نێوان ددانەکاندا دەمێنێتەوە و بە مینای دانەوە دەنووسێت هەروەها ترشی و شیرینی زیان بە ددانەکان دەگەیەنێت، دەشێت ببنەهۆی نەخۆشی و زیان پێکەوتنی ددانەکان.

ددان و ئێسك و پەیوەندییان بەیەکەوە هەیە، نەخۆشییەکانی ئێسك و لاوازبوونی، لە ٣ تا چوار نەوەدا، لە ساغلەمی ددانی منداڵدا دەردەکەوێت.

لێرەوە باش وایە باوك و دایك گرنگی بە تەندروستی خۆیان بدەن پێش ئەوەی منداڵ دروست بکەن، دایکی دووگیان دەبێت بە درێژی دووگیانی و لە ماوەی شیردانیدا، هەموو ئەو خواردەمەنییانە وەرگرێت کە بۆ کۆرپەلە و منداڵ بەسوودن، لەو خۆراکانە دوور بکەوێتەوە کە زیان بە خۆی و منداڵەی دەگەیەنێت وەك جگەرەکێشانی ڕاستەوخۆ و ناڕاستەوخۆ، تیشکی زیانبەخش، وەك تیشکی ئێکس، زۆر بەکارهێنانی ڕیمۆت بۆ تەلەفزیۆن و ڤیدیۆ و هاوشێوەکانی، دایك دەبێت سووکە وەرزش و پیاسە لە هەوای پاکدا و خۆدانەبەر هەتاو بخاتە پرۆگرامی ڕۆژانەیەوە، لە گەلێك وڵاتی جیهاندا، پزیشکی ژنان ڤیتامین و کانزا و کۆمەڵێك توخمی دیکە بۆ ژنی دووگیان دەنووسێت تا ڕۆژانە وەریبگرێت.

هەر ئەوەندەی منداڵ هاتە دنیاوە چەند شارەزایەك سەرپەرشتی دەکەن لەوانە پزیشکی منداڵ، پەرستارێکی شارەزا لە باری تەندروستی و کۆمەڵایەتی و پزیشکی ئێسك و دواتر پزیشکی ددانیش، پزیشکی ئێسك بە وردی چاودێری پێگرتن و ڕۆیشتنی منداڵ دەکات بە ڕاوێژی پزیشکی ددان کانزا و ڤیتامین لە کاتی پێویستدا بە منداڵ دەدرێت، ئەم پزیشکانە سەردانی باخچەی ساوایان و قوتابخانەکانیش دەکەن.

پێکهاتەی ئێسك

ئێسك ئەوەندەی لە دەرەوە سەخت و ڕەقە ئەوەندەش لە ناوەوە نەرم و ناسکە، هەروەك چۆن ئەندامەکانی دیکەی لەش دەپارێزێت کرۆکی خۆشی دەپارێزێت، کرۆك یان مۆخ بەشێکی هەرە گرنگی لەشی مرۆڤە، کارگەیەکی بێدەنگە کە بە درێژایی ژیان کاڵاکانی ژیان (وەك خڕۆکەکانی خوێن) بەرهەم دێنن، بە گشتی دیواری دەرەوەی ئێسك شانەی داڕژاوە، بە زمانی زانست پێی دەوترێت compact bone، ئەم کۆمەڵە شانەیە بەشێوەیەك تێکسمراوە کە کون و کەلەبەر بەجێ ناهێڵێت، سەختە، بەڵام ساف و لوسە، ئەم چینەی ئێسك کە بە بەشی چڕ Dense Bone دەناسرێت، ٨٠٪ ی کێشی کۆئەندامی لەش پێکدێنێت کرۆکە ڕەنگا و ڕەنگەکەی ناوی جیهانێکە لە زانیاری، تۆڕێکی کوناودەرە، زیاتر لە شانەی هەنگ دەچێت، بۆری خوێنی درشت و زۆر وردی تێدا پەخشبووە، ئەم نەرمە ئێسکە بە ئینگلیزی پێی دەوترێت trabecular bone، ئەم ناوە وا دەگەیەنێت کە کونا و کون و نەرم و ئیسفەنجییە، ئەگەر ڕووبەرەکەی بپیورێت ئەوە دە هێندەی دیواری دەرەوە دەبێت کە چی لە ڕووی کێشەوە تەنیا ٢٠٪ کێشی کۆئەندامی ئێسك پێکدێنێت.

مۆخ Bone Marrow دوو جۆرە جۆری سوور و جۆری زەرد. هەر ڕەنگە ئەرکی تایبەتی خۆی هەیە. مۆخی سوور خڕۆکەی خوێن جۆری سوور و و خڕۆکەی خوێن مەیین و بەشێك لە خڕۆکەی سپی دروست دەکات و شانەی چەوری لەش هەڵدەگرێت بۆ کاتی تەنگانە، لە سەردەمی منداڵیدا بەشی زۆری مۆخ سوورە، بەڵام لە کاتی گەورەبووندا بەشێکی زەردیش دەخوڵقێت، مۆخ، سوور بێت یان زەرد بێت بەشێکی زۆر بۆری خوێنی پێدا دەڕوات.

ئەو مادادنەی کە ئێسك پێکدێنن دوو جۆرن: نا زیندە و زیندە یان ئەندامی و نائەندامی، هەردووکیان بە ماترێکس Matrex ناسراون هەر ماترێکسە کە لە لەشی منداڵدا ڕەق دەبێت و دەبێت بە ئێسك، ئەگەر لە ئێسقانێکی درێژکۆلە وردبینەوە دەبینین لەسێ بەش (لە باری درێژی) پێکهاتووە یەکەم گۆپکەییە و بە Epiphysis دەناسرێت، بەشی ناوەڕاست ڕاکشاو و باریکە بە Diaphysis ناسراوە بەشی خوارەوەشی هەر گۆپکەییە Epiphysis ی پێ دەوترێت، بەڵام پێشتر پانۆڵەبووە، چونکە وردە وردە نەشونمای کردووە کاتێك لە گەشە کەوتووە شێوەی گۆپکەی وەرگرتووە و لە جموجۆڵدا ڕۆڵی بینیوە.

فرمانی ئێسك

١- ڕاگرتنی قەوارەی لەش.

٢- پاراستنی ئەندام و کۆئەندامی لەش، وەك پاراستنی مێشك لە کاسەی سەردا.

٣- بزواندن، لەگەڵ ماسولکەکاندا هاوکاری جوڵاندن و جموجۆڵ و گواستنەوە دەکات بۆ وردە بابەتی بزواندن.

٤- ڕۆڵی بیستن، ئێسکی ناو گوێچکە کاریگەری دەبێت لە گواستنەوەی دەنگەکاندا.

٥- دروست کردنی پێکهاتەکانی خوێن وەك خڕۆکە سوورەکان، خڕۆکە سپییەکان و خڕۆکەی تایبەت بە مەیینی خوێن، لە ڕاستیدا ئێسکە درێژەکان ڕۆڵی کاریگەری دەبینین لەم دروست کردنەدا.

٦- ئێسك وەك عەمبار کار دەکات بە تایبەتی بڕێکی باش کالیسیۆم فۆسفۆر هەڵدەگرێت.

کنۆچکەبوونی ئێسک

٧- بە هەمان شێوە فاکتەرە گرنگەکانی نەشونما دەکەن. ماددەی شێوە ئەنسۆلین دەپارێزێت، پرۆتینی جۆری مۆرفۆجێنیك دەگوێزێتەوە.

٨- عەمارکردنی چەوری، بەتایبەتی مۆخی زەرد ئەم کارە دەکات.

٩- هاوسەنگی تفتێتی و ترشی دەپارێزێت.

١٠- بە هەمان شێوە دەتوانێت ماددەی سەخت کۆکاتەوە و عەمارییان بکات بۆ ئەوەی زیان بە لەش نەگەیەنن لە کاتی زۆربوونیاندا، بەڵام دواتر دەیانرێژێتە دەرەوە.

١١- ئێسك دەتوانێت مامەڵە لەگەڵ میتاپۆلیزمی فۆسفاتدا بکات ئەمەش بە هۆی دروست کردنی فاکتەرێکەوەیە کە بە 23FGF- دەناسرێت هەروەها گورچیلەکان چالاکتر دەکات.

کنۆچکەبوونی ئێسک

کنۆچکەبوونی ئێسك Osteoporosis نەخۆشییەکی زۆر کاریگەرە لە تافی پیریدا یەخەی مرۆڤ دەگرێت، ئامارەکان وای دەردەخەن کە ٤٠٪ ژنان دوابەدوای تەمەنی پەنجا ساڵی تووشی دەبن، پیاوان بە رادەی ٢٥٪ لە دوای حەفتا ساڵییەوە. ئەم نەخۆشییە دوو کاریگەری مەترسیداری هەیە: یەکەمیان: تێکشکانی ئێسکی سمت، حەوز، قۆڵ و بڕبڕەی پشت. دووەمیان: بڕبڕەکانی پشت دەچنە سەریەك، لەم حاڵەتەدا نەخۆشەکە وا دیتە بەرچاو کە باڵای کورت بووبێتەوە، ئەم چوونەسەریەکەش تووشی گەلێك ئازار و سڕبوونی دەکات بەپێی شوێنی بڕبڕەکان.

هۆکارەکانی کنۆچکەبوونی ئێسك، لە قۆناغی بە ساڵداچووندا، گەلێك زۆرن لە نێوانیاندا:

- کەمبوونەوەی ئاستی کانزای کالیسیۆم و ڤیتامین D.
- دورکەوتنەوە لەوەرزشی سست و خاوبوونەوە.
- سوود وەرنەگرتن لە هەتاو.
- جگەرەکێشان، زۆر خواردنەوەی قاوە و کهوول.
- نەخۆشییەکانی ناوەندە کۆئەندامی دەمار.
- سستی گورچیلەکان.
- بەکارهێنانی جۆرە دەرمانێك، بە تایبەتی ئەگەر کۆرتیزۆنی تێدا بێت.

لەزانستی پزیشکیدا کنۆچکەبوونی ئێسك لەبەساڵاچوواندا پێی دەوترێت Osteoporosis، بەڵام Brittle Bores تایبەتە بە منداڵ، ڕێکخراوی WHO لە ئاستی خۆیەوە ئۆستیوپۆرۆسیس بە کەمبوونەوەی ڕادەی چڕی کانزای ئێسك وەسف دەکات و بەپێی پێوەری تایبەت بە کەمتر لە ٢،٥ حیسابی دەکەن، لەگەڵ کەمبوونەوەی چڕی ئێسکەکاندا، سەنگی لەشیش کەم دەبێتەوە لە ڕووی پۆلێنەوە ئەم ڕێکخراوە باسی دووجۆری لەم نەخۆشییە دەکات، جۆری یەکەم ژنان بە هۆی ڕاوەستان و شێوازی جووڵەیانەوە تووشبوون، جۆری دووەم لەسەروو تەمەنی ٧٥ ساڵییەوە ڕوودەدات.

بۆ خۆپاراستن لە شکاندن و کنۆچکەبوونی ئێسکەکانت باش وایە پەیڕەوی ئەم ئامۆژگاریانە بکەیت:

- چاودێریکردنی ئەو دەرمانانەی کە وەریدەگریت.
- خواردنی شیرو بەرهەمەکانی بە مەرجێك کەم چەوری بن.
- کالیسیۆم، ڤیتامین D و بای فۆسفۆنەیت زۆر باشن، باشتر وایە پرسی پزیشکی تایبەتیش بکرێت لە کاتی بەکارهێنانی ئەمانەدا.
- لەناو ماڵدا ئاگات لە شوێنی خز و پێپلیکانە بێت، ئەگەری کەوتن هەڵخلیسکاندن کەم بکەرەوە، چونکە لە تەمەنی پیریدا ئێسقان زۆر درەنگتر چاك دەبێتەوە.
- بە دەستی خۆت قاچ و دەست و جومگەکانت بشێلە، ئاوی سارد و گەرم بەکاربهێنە. لە جێگەی گەرم و هەوای خاوێندا بنوو، بەیانیان شوێنە پەیوەندیدارەکان بجووڵێنە بەتایبەتی ئەژنۆ و قوولەپێ و ئانیشك.
- دریغی لە خواردنی سەوزە و میوە مەکە.

پاراستنی تەندروستی ئێسک

- لە قۆناغی منداڵی و پێگەیشتندا، ئەرکەکە دەکەوێتە سەر باوك و دایك هەڵسوڕاوانی پەروەردە.
- لە تافی گەنجیدا، گەنجەکان دەبێت بڕی کالیسیۆمی لەش زیاد بکەن، زیاتر شیر و بەرهەمەکانی شیر وەك ماست و پەنیر وەرگرن، لانی کەم ڕۆژانە ٣ پەرداخ شیر پێویستە.
- کچان لە کاتی پەیدابوونی سوڕی مانگانەدا، پێکهاتەی لەش زیاتر ون دەکەن، دەبێت بە خواردنی باش قەرەبووی بکەنەوە و لە ڕێکی سوڕەکانییان بە ئاگا بن.
- لە دوای تەمەنی ٢٠ ساڵییەوە چیدی ئێسك دروست نابێت، بەڵام سەخت و بەهێزتر دەبێت، بە واتا کانزا گرنگەکان ڕۆڵییان هەر دەمێنێت، لەش ڕۆژانە پێویستی بە هەزار ملیگرام کالیسیۆم دەبێت، تەمەن نابێت

بێتە هۆی سستی لەش و دوورکەوتنەوە لە وەرزش و خۆدانەبەر هەتاو.
- ژنان بە هۆی گۆڕانکاری هۆرمۆن و تەمەنی نائومێدییەوە زیاتر دووچاری کنۆچکەبوونی ئێسك دەبن، باش وایە لە پاڵ سەردانی پزیشکی ژناندا گوێ لە ئامۆژگاری پزیشکی ئێسکیش بگرن.
- هەموو کەسێکی بە تەمەن ژن یان پیاو لە کاتێکدا ئەگەر قاچەکانی یان پشتی یارمەتی ڕۆیشتنی نەدا باش وایە گۆچان بەکاربهێنێت ئەگەر چی کێشەی ئێسك و ڕۆیشتنی نەبێت، باشتر وایە دارە دەستەکەی ٣ کوچکە بێت. گرنگە لە تەمەنی دوای پەنجاوە پشکنین بۆ تەندروستی ئێسك و چرییەکەی بکرێت.

ڕا و بۆچوونی مایۆ کلینك

بەلای شارەزایانی ئەم نەخۆشخانە هەرە پێشکەوتووەی جیهان، گرنگی ساغلەمی ئێسك لەوەدایە ئەم بەشەی لەش هەمیشە یان لە نەشونمادا بێت (تا نزیکەی تەمەنی ٣٠ ساڵی) یان لەخۆ تازەکردنەوەدا. دوای ٣٠ ساڵی، بەداخەوە لە دەستچوون لە بە دەستهێنان کەمتر دەبێت، لێرەدا پرسیاری گرنگ دێتە پێشەوە، مرۆڤ تا چ ڕادەیەك بەرەو کنۆچکەبوون دەڕوات؟ وەلامەکە بە دڵی کەسمان نییە، بەڵام باش وایە هەر لە منداڵی و گەنجییەوە ڕەسیدی تەندروستی ئێسك بپارێزین بۆ ئەوەی لە پیریدا سوودی لێوەرگرین.

ئامارەکانی کنۆچکەبوون

کەمن ئەو وڵاتانەی ژمارەدە و ئامار لەسەر باری تەندروستی و کاریگەری نەخۆشییەکان و تێچوونییان چ لە ڕووی ماددی و چ لە ڕووی مەعنەوییەوە ئەنجام دەدەن.
ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا لەم ڕووەوە قاڵ بووە و خاوەن ئەزموونە. سەبارەت بە نەخۆشییەکانی ئێسك، ئاماری چڕوپڕ لە سایتی «NOF" کە تایبەتە بە نەخۆشییەکانی ئێسك، بڵاوکراوەتەوە ئەمانەش هەندێکن لە خاڵە گرنگەکانی:
١- دە ملیۆن ئەمەریکی تووشی کنۆچکەبوونی ئێسك بوون.
٢- ٣٤ ملیۆن کێشی ئێسکییان کەمە.
٣- ڕێژەی ژنی تووشبوو زۆر لە پیاو زیاترە.
٤- ٨٥٪ کێشی ئێسك لە کچاندا لە تەمەنی ١٨ ساڵیدا و لە کوڕاندا لە تەمەنی ٢٠ ساڵیدا پێکدێت.
٥- ڕێژەی گیان لەدەستدانی تووشبووان، بەهۆی تێکشکانی ئێسکی حەوزەوە ڕوودەدات.
٦- تێچوونی چارەسەری کنۆچکەبوون، لە ساڵی ٢٠٢٥ دا دەگاتە ٢٥ ملیار دۆلار.

ئامۆژگارییەکانی پاراستنی تەندروستی ئێسك
بێگومان هەنگاوی یەکەم خۆپاراستنە لەو هۆکارانەی کە دەبنە ئەنجامدانی کنۆچکەبوونی ئێسك وەك پێشتر باسمان کردن.

هەنگاوە

یارمەتیدەرەکانیش ئەمانەن:

- کەمکردنەوەی ئەو خواردەمەنیانەی کە دەبنە هۆی قەڵەوی و سستی وەك کاربۆهیدرات.
- کەمکردنەوەی ئەو خواردەمەنییانەی کە دەبنە هۆی زۆربوونی یۆریای خوێن وەك گۆشتی سوور.
- گۆڕینی ئەمانە بە شیرەمەنی و سەوزە و میوە ئەو خۆراکانەی کە لە پرۆتیندا دەوڵەمەندن وەك فاسۆلیا و سۆیا و ماسی دەریا.

وەرزش ئێسکەکان بەهێز دەکات

- ڕاگرتنی ساغلەمی گورچیلەکان.
- دوورکەوتنەوە لە سوێری و شیرینی زیاد لە سنوور لە ئێسکدا، شەکری ڕووەکیش بە ناتەندروست وەسف دەکرێت.
ڕاوبۆچوونی ڕێکخراوی تەندروستی جیهانی ڕێکخراوی تەندروستی جیهانی WHO ، کنۆچکەبوون بە کەمبوونەوەی ڕادەی چڕی کانزاکانی ئێسك وەسف دەکات، بەپێی پێوەری تایبەتی خۆی لە ئاستی ٢،٥ کەمتر دەبێتەوە، لە ڕووی پۆلێنەوە باس لە دوو جۆر دەکـات: ١- لە ژناندا ڕوودەدات بەهۆی سروشتی فسیۆلۆژییەوە و شێوازی هەڵسوکەوتییانەوە، ٢- لە هەردوو توخمەکەدا هەریەکە بەپێی تەمەنی خۆی. WHO جیاوازی لە نێوان کنۆچکەبوون و نەرمی ئێسکی منداڵ نیشان دەدات کە لە منداڵدا بە Brittle Bones ناودەبرێت.

توێژینەوەی نوێ

توێژینەوە نوێیەکان دەربـارەی ڕێـژەی کانزاکانی لەش زانیاری تازەمان دەخەنە بـەردەسـت، هاوسەنگی ڕێـژەیـی نێوان کانزای کالیسیۆم و مەگنیسیۆم، ئەم ڕێژەیە ئەگەر نەپارێزرێت ئەوە گەلێك هاوکێشەی ناو لەش تێکدەچێت، بۆ نموونە ئەگەر مەگنیسیۆم کەم بوو کالیسیۆم زیاد بوو ئەوا ڕێخۆڵەکان کەمتر کالیسیۆم هەڵدەمژن و کەمی ئەم کانزایە کاریگەری دەگاتە سەر ئێسك، ئەگەر بە پێچەوانەبوو ئەوا کالیسیۆمێکی زۆر لە خوێندا کۆدەبێتەوە و بـەردی گورچیلە دروسـت دەکـات، لە مەودایەکی دووریشدا دەبێتە هۆی ڕەق هەڵهاتنی بۆری خوێنبەر.
ئەوە ماوە بزانین کە مەگنیسیۆم بە سروشتی لەگەڵێك خۆراکدا دەستەبەر دەبێت لەوانە بـادەم، مۆز، تەماتە، هەنار بە واتا ئەگەر شیر و بەرهەمەکانی زۆر وەرگـرن ئەوە باش وایە ڕۆژانە کەمێك بادەم و گوێز و مۆزێك بخەیتە سەر لیستی خۆراکەکەت ئەم هاوسەنگییە ڕێژەییە هەستیارە هانی ئەوەمان دەدات کە هەمیشە پرسی پزیشکی تایبەت بکەین، بۆ ئەوەی زانیاری ڕاست لەسەرچاوەی باوەڕپێکراوەوە وەربگرین.

سەرچاوەکان:

Dr Bobbi Farber university of Colombia USA. and see also www.nos.org.uk

«تیۆری ڕێژەیی تایبەت» لە مەترسی ڕەتکردنەوەدایە

یەکێك لەو چەمکە گرنگانەی کە دنیای مۆدێرنی نەخشاند و پاڵنەرێکی سەرەکی بوو بۆ گەشەی خێرای بوارە جیاجیاکان، چەمکی (ڕێـژەیـی) بوونی هەقیقەت بوو. ئەم چەمکە بە یەکێك لە باشترین ڕێگەچارەکانی ڕزگاری و فریادڕەسی دنیای نوێ و مرۆڤی نێو دنیای نوێ بوو لە ئاڵۆزی و جەنجاڵی و ڕەهایی ڕاستییەکان بـەرەو فرە ڕەهەندی و ڕێـژەی بوونی هەقیقەتەکان. هەربۆیە تا ئێستا ڕێژەیی بوون و ڕەها بوونی حەقیقەتەکان جێگەی مشتومڕە، هـەروەك چۆن لەنێو زانستی بینراو زانستی نەبینراودا دەیان و سەدان حەقیقەتی ڕەهای گەورەی سەردەمانێکی مێـژووی کە یاساو ڕێسا بـوون ئێستا بوون بە ئەفسانە یان هەقیقەتی ڕێژەیی، سەردەمی ئێستامان و بە پێچەوانەشەوە پێدەچێت و پێشبینیدەکرێت هەر یەکێك لە هەقیقەتەکانی ئێستاش بەر بەرداشی ڕەخنەی زانستیی داهاتوو بکەون و تێك و پێك بشکێنرێن.
لەم سۆنگەیەوە مرۆڤی دنیای نوێ پێویستی بە هەمیشە نوێکردنەوەی زانیارییەکانی هەیە، چونکە زانیارییەکان شت گەلێك نین لە دەرەوەی هەقیقەت و ناهەقیقەت. ئەوەی پرسی منە و پەیوەندی بە پێشە کییەکەمەوە هەیە دۆزینەوەیەکی نوێیە لە زانستی فیزیادا (Physics)دا کە دەبێتە سەلمێنەری هەڵەبوونی بڕبڕەی پشتی زانستی فیزیای مۆدێرن.
بڕبڕەی پشتی زانستی فیزیای مۆدێرن تیۆری تایبەتی ڕێژەی فیزیاناسی گەورە (ئەلبێرت ئەنشتاین)ە، ئەنشتاین پێی وایە: هیچ شتێك ناتوانێت خێراتر لە تیشکی ڕووناکی بە ناو بۆشایدا تێپەڕێت. ئەمە هەقیقەتی ڕەهـای زانستی فیزیای یەك سەدە بوو کە ئەنشتاین لە ساڵی ١٩٠٥ لە یەکێك لە تیۆرە بەناوبانگەکانیدا بە ناوی تیۆری تایبەتی ڕێژەیی theory of special relativity ڕایگەیاند بوو.
بـەڵام لـە ڕۆژی ٢٠١١/٩/٢٣ دا لە ئەزموونێکی نوێدا ٧٠٠ توێژەر لە وڵاتانی جیاجیاوە کە لە تاقیگەی گران ساسۆی نەتەوەی ئیتاڵیادا ئەنجامیاندا گەشتنە ئەو دەرئەنجامەی کۆمەڵێك ماددە و بەشی زۆر بچووك بە ناوی نیوترۆن هەن دەتوانن بە خێراییەکی زیاتر لە تیشکی ڕووناکی بەناو بۆشاییدا تێپەڕ ببن. ئەم دۆزینەوە نوێیە پـەردەی لـەسـەر ئـەو هەقیقەتە هەڵدایەوە کە هەقیقەتی ڕەهای خێرای ڕووناکی لە سەدەی ڕابردوودا بنەڕەتێکی هەڵەبوو لە زانستی فیزیادا، چونکە زانستی فیزیا بۆ ماوەی ١٠٠ ساڵ پشتی بەو یاسا فیزیا گەردوونییە بەست کە پێی وابوو: خێرایی ڕووناکی ڕووداوێکی گەردوونی هەمیشەییە و هیچ شتێك نییە لە گەردووندا خێراتربێت لـە خێرایی ڕوونـاکـی لە بۆشاییدا.
ئێریدیتاتۆ وتەبێژی تـوێـژەرانـی ئەم ئەزموونەیە بۆ ڕۆیتەرز دەڵێت: «من تەواو دڵنیام لە دەرئەنجامی توێژینەوەکەمان و ئێوەش دەتوانن سەربەخۆیانە لە دڵنیابوونی دەرئەنجامی توێژینەوەکەمان بکۆڵنەوە، ئـەگـەر گەشتن بـە دڵنیایی هاوکات دۆزینەوەکەمان تیۆری تایبەتی ڕێژەی گەورە فیزیاناس ئەلبێرت ئەنشتاین ڕەت دەکاتـەوە و پێمان دەڵێت: یەکێك لە بنەڕەتیترین یاساکانی فیزیای مۆدێرن هەڵەبووە». ئەزموونی ئاماژەبۆکراو پێی دەوتـرێـت OPERA، بە ١٤٠٠ مەتر لەژێر زەویدا ئەم تاقیکردنەوەیە ئەنجامدرا بۆ چاودێریکردنی تیشکی نیوترۆن کە لە تاقیگەی سێرن-ەوە دەردەچێت.

لەئینگلیزییەوە:
کارزان

نهێنییەکانی گەردوون، لە نێوان تەقینەوە مەزنەکە و ماددەی تاریکدا

جەمال محەمەد ئەمین

ئەم گەردوونەی ئێمە تێیدا دەژین لێوالێوە لە نادیاری و نهێنی و مەتەڵ، هەرچەندە زانست وەڵامی زۆر کەم لە پرسیارەکانی داوەتەوە، زۆر کەم لە نهێنی و مەتەڵەکان کراونەتەوە، بەڵام ئەوانە دڵۆپێکن لە چاو زەریایەك. لە گەردووندا زیاد لە یەك ملیار مەجەرە هەیە و هەر مەجەرەیەکیش بە ملیۆنەها ئەستێرەی تێدایە و بە ملیۆنەها ساڵی رووناکی لە یەکترەوە دوورن، لەگەڵ ئەوەشدا ئەوە هەمووی ١٠٪ی ئەو بەشەی گەردوونە و لای ئێمە ناسراوە و ٩٠٪ کەی دیکەی نادیارە!

زۆربەی زاناکان بڕوایان وایە کە تەقینەوە مەزنەکە بۆتە هۆی دروستبوونی گەردوون بەم شێوەی ئێستای، ئەوەش لە میانەی بەریەککەوتنی سەدان ملیۆن گەردی ماددی لە نێو سیستمێکی خێراکردنی تەنۆلکەکاندا، لەم کاتەشدا زاناکان لە هەوڵی ئەوەدان کە ئامێرێکی نوێ بدۆزنەوە کە لاسایی ئەو تەقینەوە مەزنە بکات. ئەوە لە کاتێکدایە کە ماوەیەکی زۆرە زاناکان واق وڕماو ماون بەرامبەر ڕاستییەك کە ناتوانن خۆیانی لێلابدەن، ئەویش ئەوەیە چۆن لە ماددە و دژەکەی گەردوون یان هەر شتێکی دیکە پەیدا دەبێت لە کاتێکدا ئەگەر بەیەکدا دران یەك ئەوی دیکە لەناو دەبات ؟

بەڵام ئەنجامی تاقیکردنەوەکان کە زانا فیزیاوییەکان ئەنجامیانداوە ئەوە دەردەخەن کە ماددە لە کۆتاییدا هەر دەمینێتەوە، بە پێی ئەو تاقیکردنەوانە جیاوازیەکی زۆر کەم دەمێنێتەوە لە نێوان ماددە و دژەکەیدا پاش بەیەکدادان کە لە ٠٫١٪ تێپەڕ نابێت، ئەوە ئاماژەیە بۆ چۆنییەتی پەیدابوونمان لە نێو ئەم گەردوونە ماددیەدا، لە لایەکی دیکەوە زانا گەردوونییەکان کۆکن لەسەر ئەوەی کە وزەی تاریك یان ماددەی تاریك نهێنی بوونی گەردوونی لەخۆ گرتبێت و زۆربەی ماددەکەی پێکهێنابێت ،تۆێژینەوە و لێوردبوونەوە و چاودێرییە گەردوونییەکانیان لەم دوو دەیەی کۆتاییدا ئەو ئەنجامانەی داوە بە دەستەوە. ئەوە ماددەی تاریکە یان وزەی ڕەشە (تاریك) کە ملیۆنەها ساڵە وەك مەتەڵێك وایە و کەس لێینەگەیشتووە، هەر بە نهێنیش دەمێننەوە، چونکە کەس لە چۆنیەتی دروستبوونی ماددە ناگات لە سەرەتاکانی بەدیهاتنی گەردوون، ئەوە بابەتی زاناکانی ئەمڕۆیە کە ئەگەر بتوانن لە ماوەی دوو دەیەی داهاتوودا و لە میانەی تەلسکۆبە زەبەلاحەکانییانەوە شتێك بە دەست بێنن.

لەو ڕووەوە و لە چوارچێوەی هەوڵی زاناکان بۆ دۆزینەوەی نهێنییەکانی چۆنییەتی بەدیهاتنی گەردوون توانیویانە بەرزترین پلەی گەرمی بە دەست بێنن لە تاقیگاکانەوە کە دەگاتە ٤ تریلیۆن پلەی سیلیزی (سەدی)، لەو میانەدا زاناکان ئامێرێکی زۆر زەبەلاح بەکاردێنن بۆ تێکشانی گەردیلە لە تاقیگای برۆکهافن-ی نیشتمانی سەر بە وەزارەتی وزەی ئەمەریکی لە (نیویۆرك)، لەو تاقیگایەدا بەیەکدادان ڕوودەدات لە نێوان ئایۆنەکانی ئاڵتون بە مەبەستی تەقینەوەی زۆر گەورە کە پلەی گەرمی زۆر بەرز بە دەست دێت بۆ ماوەیەکی زۆر کەم، بەڵام ئەوە بەسە بۆ زاناکان تا وەڵامی پرسیارێك بدەنەوە کە زۆر دەمێکە بە دوایدا دەگەڕێن ئەویش چۆنییەتی بەدیهاتنی گەردوونە، (ستیفن فیجدور) لە تاقیگای برۆکهافن دەڵێت ئەو پلە گەرمییە بەرزە بەسە بۆ ئەوەی پرۆتۆن و نیوترۆنەکان بتوێنێتەوە، ئەو تەنۆلکانە گەردیلەکان دروست دەکەن، بەڵام خۆیان لە پێکهاتەی زۆر پچووك پێکدێن کە بە (کوارکەکان و گلۆنەکان) دەناسرێن، زانا فیزیاییەکان بە دوای ئەو جیاوازییە زۆر وردانەدا دەگەڕێن کە ڕاڤەی ئەوە بکات بۆچی چڕبوونەوەی ماددەکان لە سەرەتادا بە شێوەی پەڵە هەورێکی زۆر چڕبووەوەی گەرم بووە؟
زاناکان بە هیوای ئەوەشن کە لە میانەی ئەنجامەکانی تاقیکردنەوەکانیان بەجێهێنانی کرداری زۆر بە دەست بێنن بە ئاڕاستەی بچووککردنەوەی ئامێرە ئەلکترۆنییەکانی وەك کۆمپیوتەرەکان و خێراتر کردنیان، زاناکان بەیەکدادەری ئایۆنە قورسەکانیان بەکارهێناوە کە تاودەری تەنۆلکەکانە و بە یەکدادەریشە لە ئەبتۆن لە نیویۆرك بۆ بەیەکدادانی ئایۆنەکانی ئاڵتون بە ملیارەها جار، فیجدور دەڵێت بەیەکدادەرەکە بۆ ئەوە دروستکراوە تا پلەی گەرمی ماددە بگەیەنێتە ئەو ڕادەیەی سەرەتاکانی دروستبوونی گەردوون، تێکرای پلەی گەرمی ناوجەرگەی خۆر نزیکەی ٢٠ ملیۆن پلەی سیلیزیەوەیە لە کاتێکدا پلەی توانەوەی ئاسن ١٨٠٠ پلەی سیلیزیە و بە پێی ڕۆیتەرزیش لە ئێستادا تێکڕای پلەی گەرمی گەردوون ٢،٧٣٥ پلەی پەتیە (-٢٧١) پلەی سیلیزی!

زاناکان بە نیازن لەمساڵدا بە بەکارهێنانی بەیەکدادەری زەبەلاحی هادرۆنەکان لە سویسرا ئایۆنەکانی قورقوشم بە یەکدا بدەن بۆ بەدەستهێنانی پلەی گەرمی زۆر بەرزتر کە لەوانەیە بگاتە ساتەکانی پێش بەدیهاتنی گەردوون!

ماددەی تاریك نهێنی بوونی گەردوونە

هەموو زاناکان کۆکن لەسەر ئەوەی کە ماددەی تاریك (ڕەش) نهێنی بوونی گەردوون لەخۆدەگرێت، زۆربەی پێکهاتە ماددیەکەی پێکدێنێت، ئەوەش بە پێی ئەو توێژینەوە و بینین و چاودێری کردنانەوەیان کە لەم دوو دەیەی کۆتاییدا ئەنجامیان داوە، ئەو ماددە تاریکە یان ئەو وزە ڕەشە ئەوەیە کە ماوەیەکی زۆرە زاناکانی سەرقاڵ کردووە بێ ئەوەی هیچی لێتێبگەن و یان بگەنە هیچ سەرە داوێك دەربارەی نهێنییەکانی، ناوەکەشی لەوەوە نراوە کە هیچ دەربارەی نازانرێت، نەك لەبەر دووری یان نەبینینی، لەو کاتەوەی تەلسکۆب دۆزراوەتەوە ٤ سەدە پێش ئێستا، لە میانەی چاودێریکرن و لێکۆڵینەوە زۆر لە نهێنیەکانی گەردوون دەرکەوتوون و چ گۆڕانێکیان بەسەردا دێت، توێژەرەوەکان دەڵێن ئەو گەردوونەی ئێستای ئێمە دەڵێین شتێکی دەربارە دەزانین لە ماددەیەك پێکهاتووە کە تەنیا ٥٪ی لای ئێمە زانراوە و ئەوی دیکەی هەموو نەزانراون و بریتیە لەو ماددە تاریکەی کە پێشتر زاناکان وایان

دانابوو سەرچاوەی دروستبوونی هەموو بوونە بە ژیانیشەوە، وا ئێستا هیچ دەربارەی نازانن.

لە میانەی چاودێریکردن و وردبونەوەی ورد و درێژخایەن، زاناکان توانییان دوو نیشانە دیاری بکەن کە وەك دەڵێن بەڵگەن لەسەر بوونی گەردی ماددەی تاریك، بە پێی ئەو لێکۆڵینەوەیەی کە لە گۆڤاری ساینسدا بڵاوکراوەتەوە ئەگەری ئاماری دیاریکردنی ماددەی تاریك دەگاتە ٢٣٪، خاتوو د. جۆدی کۆلی لە زانکۆی ساوسرن میسودیست لە شاری دالاس و کە سەرۆکی تیمی توێژەرەوەکانە وتی: "لە بارێکی زۆر سەختدا توانیمان ئەو دوو نیشانەیە دیاری بکەین، ئەوە بەڵگەیەکە لەسەر بوونی ئەو ماددەیەی بە تاریك یان ڕەش دەناسرێت، لێکۆڵینەوەکان لەو بوارەدا هەر لە ساڵی ٢٠٠٣ وە بەردەوامە لە تاقیگای مینۆسیتا بۆ دیاریکردنی گەردە گریمانەییە گەورە کارلێکە لاوازەکان، ئەو تەنۆلکانەی کە هیچ ڕووناکییەك یان شەپۆلی کارۆموگناتیسی لێوە دەرناچێت". لەم دوواییانەشدا زاناکان تاقیکردنەوەی زۆر ورد و هەستیاریان لەو بوارەدا ئەنجامداوە، لەوانەش تاقیکردنەوەی توێژینەوەی کریۆجینی-ی بە بەکارهێنانی پلەی گەرمی زۆر نزم بۆ گەڕان بە دوای ماددەی تاریك لە میانەی هەوڵی هاوبەشی چەندین زانکۆ و پەیمانگای زانستی ئەمەریکی، زاناکان وا باسی ماددەی تاریك دەکەن وەك پایە لاتەنیشتەکانی کە بوونەتە هۆی کۆبوونەوەی ماددەی سروشتی لە مەجەڕەکاندا، بڕوایان وایە کە ماددە ئاساییەکانی وەك گاز و تۆزە گەردییەکان تەنیا ٥٪ی پێکهاتەی ئەستێرە و هەسارەکان پێکدێنن، بەڵام ئەوی دیکەی گەردوون نەبینراون و بەشی زۆری وزەی ڕەشە، بەپێی تیمێك لە توێژەرەوەکان ماددەی ڕەش پێکدێت لە تەنۆلکەی پچووکترلە گەردیلە، بەو پێیە ماددە یان وزەی ڕەش پێکدێت لە هەزاران لەو تەنۆلکە گریمانەییانە کارلێکە لاوازانە، بەڵام تیمێکی دیکەی توێژەرەوەکان وای بۆ دەچن کە ماددەی تاریك هەر ماددەی ئاساییە و بەشی زۆری گەردوون لەو ماددە ئاساییە پێکهاتووە و پاش تەقینەوە مەزنەکەش بڕێکی کەم لە ماددەی تاریك دروستبووە. کولی بە ئومێدە کە هەوڵی داهاتووی زاناکان ببێتە هۆی لابردنی ئەو دەمامکەی بەسەر ماددەی تاریکدا دراوە و ئەوە بە ساتێکی زۆر گەورە و مێژوویی دادەنێت! هەروەها لەو بارەوە تیۆری پەیدا بوو ڕاڤەی ئەو ماددەیە دەکات، بەپێی ئەو تیۆریانە ماددەی تاریك پێکدێت لە تۆپەڵە گەردو تەنۆلکەی سفت و ڕیزبوو لە تەنۆلکەی سەرەتایی کە لەسەر شاشەی ئامێرەکانی تەلسکۆبە نوێیەکان دەردەکەوێت، هەروەك پەڵە هەورێکی تەنك کە ڕووپۆشی گومەزی ئاسمانی کردووە و بروسکەی وزە بەرز دروست دەکات، لە حەفتاکانی سەدەی ڕابردوودا زانا گەردوونییەکان تێبینییەکیان کرد کە لەگەڵ یاساکانی فیزیادا ناکۆکە ئەویش ئەوە بوو مەجەڕە لولپێچییەکانی وەك مەجەڕەکەمان بە دەوری خۆیاندا دەخولێنەوە بە تێکڕاییەك کە دەبوایە لە زۆر کۆنەوە لە لەرینەوەیەکی بێ کۆنترۆڵدا بونایەو بە درێژیی لێکبچڕایەن و ئەستێرەکانیان بە هەموو لایەکدا پەرشوبڵاو

کونە ڕەشەکان یەکێکی دیکە لە نهێنییەکانی گەردوون

بکردایەتەوە، و دەبوایە ئەو مەجەڕانە زۆر بە خێرایی لەناو بچوونایە بۆیە زاناکان پرسیاری ئەوە دەکەن ئاخۆ دەبێت شتێك هەبێت وەك خەرمانەیەکی گریمانەیی بۆ هەر مەجەڕەیەك و بیپارێزێت؟

لە کۆتایی هەشتاکانی سەدەی ڕابورد تیمێك لە گەردووناسەکان هەوڵیاندا وەڵامێکی قایلکار بە دەستبێنن بۆ ئەو پرسیارەی ئاخۆ گەردوون هەر ئەوەیە کە دەیبینین یان لەوەش زیاتر هەیە و ئەگەر لەوە زیاتر هەبێت لە کوێیە و بڕی زیادیەکەی چەندە؟ هەوڵەکان بەردەوام بەو ئاڕاستەیەدا و بە تایبەتی بۆ پشتڕاستکردنەوەی دۆزینەوە گەردوونییەکەی زانا ئەدوین هابڵ لە ساڵی ١٩٢٩ سەبارەت بەوەی گەردوون لەوە فراوانترە ئێمە درکی پێدەکەین و بەردەوامیش لە فرانبووندایە!

لە ساڵی ١٩٩٧ دا دوو تیمی ئەمەریکی و نێودەوڵەتی هەستان بە کۆکردنەوەی داتا لەسەر زیاد لە ٥٠ ئەستێرەی زۆر بە شەوق و ئەندامانی ئەو تیمانە تێبینی ئەوەیان کرد کە هەندێك لەو ئەستێرانە وەك چاوەڕوان دەکرا شەوقدار نەبوون، ئەوە بووە هۆی ئەوەی هەندێکیان وای بۆ بچن هەڵە هەبووبێت لە چاودێریکردنەکانیاندا، لە ساڵی دواتردا ئەو دوو تیمە دەریانخست بەڵێ گەردوون لە کشانێکی بەردەوامدایە و بە خێرایش نەك وەك پێشتر دانرابوو ئەو کشانە بە هێواشی بێت. بە پشتبەستن بە ڕای زاناکان سیفەتی جیاکراوەی ماددەی تاریك هەر ئەوە نییە کە دەکەوێتە دەرەوەی سنووری هەستی ئێمە بەڵکو لە دەرەوەی شەبەنگی کارۆموگناتیسیشدان، ئێمەی مرۆڤ ناتوانین بیدۆزینەوە بە شێوەی ناڕاستەوخۆ نەبێت، چونکە جوڵەی مەجەڕەکان هەستپێکراو نابێت بەڵگە بە دەست نەبین لەسەر بوونی ماددەی ڕەش کە لە حەفتاکانی سەدەی ڕابردووەوە هەندێك لە زاناکان چاوەڕوانی ئەوەیان دەکرد لە ماوەی یەك دەیەدا هەموو سیفەتەکانی ئەو ماددە شاراوەیە بدۆزنەوە، وا زیاد لە چوار دەیە تێپەڕیکرد و واش دەرنەچوو!

تەقینەوە مەزنەکە

سەبارەت بە بابەتەکە زانا ئەوروپییەکان تاقیکردنەوەیان لە نزیك جنێفی سویسری ئەنجامداوە، کە وەك خۆیان دەڵێن لاسایکردنەوەی تەقینەوە مەزنەکەیە کە گەردوونی لێوە پەیدابووە، ئەوەش لە ڕێگای بەیەکدادانی سەدان ملیۆن گەرد لە میانەی سیستمێکی خێراکردنی گەردەکانەوە، تاقیکردنەوەکە لەسەر سنوری نێوان سویسرا و فەڕەنسا ئەنجامدراوە کە لە چەندین ساڵ پێش ئێستاوە ئامادەکاری بۆ دەکرێت، لەو تاقیکردنەوەدا سەدان ملیۆن پرۆتۆن لە تونێلێکی ٢٧ کم- ی ژێر زەویدا بەیەکدا دەدرێن بە خێراییەکی بێ وێنە لە مێژووی زانستدا، لەو میانەیەدا ٦٠٠ ملیۆن بەیەکدادان لە یەك چرکەدا ڕوودەدات، و لە هەریەکەیاندا بە هەزاران تەنۆلکە پەیدا دەبن کە چاودێری و تۆماریان دەکەن بە مەبەستی ناسینەوەیان، تێچووی ئەو تاوەدەرە بەیەکدادەرە دەگاتە ٣ ملیار یۆرۆ، بەڕێوەبەری ڕێکخراوی ئەوروپی بۆ توێژینەوە ناوکییەکان ڕۆبیر ئیمار کە فەڕەنسیە دەڵێت: "ئەو تاوەدەرە بەیەکدادەرە دروستکراوە تا بە یەکجاری تێڕوانینمان بۆ گەردوون بگۆڕێت" ، لەوە زیاتر دەڵێت دۆزینەوەکان هەرچییەك بن ئەوەندە تێگەیشتنی مرۆڤ بۆ بنەڕەتی ئەم جیهانەمان زیاد دەکات. ناوەندی سێرنی ئەوروپی بۆ توێژینەوە ناوکییەکان سەرپەرشتی ئەو پرۆژەیە دەکات، بەپێی ئەو ناوەندە ئەو ئامێرە گەورەترین ئامێرە کە تا ئێستا مرۆڤ دروستی کردبێت، پلەی گەرما لەناو تاوەدەرەکەدا دەگاتە (- ٤،٢٧١) پلەی سیلیزی واتە تۆزێك کەمتر لە تێکڕای پلەی گەرمی گەردوون کە خۆی دەدات لە (- ٤،٢٧٠) پلەی سیلیزی، بەڵام لە کاتی تەقینەوەی گەردیلەکان لەناو تاوەدەرەکەدا پلەی گەرمی بە بڕی ١٠٠ هەزار جار زیاتر دەبێت لە پلەی گەرمی ناوجەرگەی خۆر، بەڵام بوارێکی موگناتیسی زۆر بەهێز کە ١٠٠ هەزار جار لە بواری موگناتیسی زەوی بەهێزترە وا لەو تەنۆلکانە دەکات بە ڕێکی لەسەر ڕێڕەوەکانیان بمێننەوە. ئەو تاقیکردنەوەیە پێویستی بە ١٢٠ میگاوات لە تەزووی کارەبا دەبێت، ئەوەش دەکاتە بڕی ئەو کارەبایەی کە شارێکی وەك جنێف پێویستییەتی کە ژمارەی دانیشتووانی١٦٠ هەزار کەس دەبێت. خێرایی بەیەکدادان لە نێوان پرۆتۆنەکان نزیك دەبێتەوە لە خێرایی ڕووناکی، وا چاوەڕوان دەکرێت ئەو تاقیکردنەوەیە وەڵامی پرسیاری زاناکان بداتەوە کە ژمارەیان چەند هەزارێك دەبێت و هاوبەشن لەو پرۆژەیەدا، و یارمەتیان بدات بۆ بەدستهێنانی زانیاری دەربارەی ئەوەی پێی دەوترێت ماددەی سەدیمی و مەتەڵی چۆنییەتی گۆڕانی مادده بۆ بارستایی و چۆنیەتی پەرەسەندنی گەردوون، بە پێی زانا گەردوونیەکان لە پێش ١٥ ملیار ساڵ لەمەوبەرەوە گەردوون بەدیهاتووە لە میانەی تەقینەوەی مەزنی بارستەیەکی زۆر گەرمی زۆر پچووك کە هەرگیز وێنا ناکرێت!

لە بەرامبەردا زاناکانی یەکێك لە تاقیگا ئەوروپیەکان بە هیوان ئامێرێکی وایان دەستکەوێت کە گەردیلە هەڵوەشێنێت وەك لاسایی کردنەوەیەك بۆ بۆ تەقینەوە مەزنەکەی یەکەم گەردوونی لێوە پەیدابوو، یارمەتیشیان بدات بۆ تێگەیشتن لە نهێنیەکانی گەردوون، ئێستا ئەو ئامێرە دروستکراوە و وا لە تاقیگای ڕێکخراوی ئەوروپی بۆ توێژینەوە ناوکییەکان کە بە کورتی بە ناوی سێرن- وە دەناسرێت و نزیك بە شاری جنێفی سویسریە.

ڕاڤەی گەردوون

تیمێکی نێو دەوڵەتی لە زانا گەردوونییەکان توانیان بەرنامەیەك داڕێژن بۆ ڕاڤەی خێرابوونی فراوانبوونی گەردوونی، ئەو بەرنامەیەی لە گۆڤاری نەیچەردا ڕاپۆرتێکی لەسەر بڵاوکراوەتەوە و دادەنرێت بە دەستکەوتێکی گەورە بۆ ڕاڤەی گرنگترین نادیارییەکانی گەردوون، هەڵسوڕاوێکی لێکۆڵینەوەکە بە ناوی لۆیدجی گۆترۆ لە ڕوانگەی بریرا- ی گەردوونی لە ئیتاڵیا وتی کە ئەو تیمە نێودەوڵەتیە پێکدێت لە ٥١ زانا لە ٢٤ دامەزراوەوە، شێوازێکی چاودێری وایان داهێناوە کە لە توانایدایە پێوانەی شوێن و خێرایی مەجەڕە دوورەکان بکات و نزیکبوونەوەیەکی نوێ پێشکەش دەکات دەربارەی قولاییەکانی ئەو نادیاریانە، بەڵام بەرپرسی ڕوانگەی ئەوروپی لە چیای بارناڵ لە چیلی بە ناوی ئۆلیفیە لۆفیفەر کە لەو لێکۆڵینەوەدا بەشدارە دەڵێت: "لە پێوانەکردنی خێرایی نموونەیەکی زۆر لە مەجەڕەکان توانراوە نموونەیەکی ٣ دووری بۆ بارستایی گەردوونی لەوپەری گەردوونەوە ئامادە بکەین و چاودێری وردی دابەش بوونی مەجەڕەکانمان کردووە لە ٣ دووریدا و ئەو ڕوانگە گەورەیە چاودێری وردمان بۆ دابین دەکات". لۆفیفەر کە پۆستی بەڕێوەبەری

تاقیگای مارسیلیا-یە بۆ فیزیای گەردوونی لە زانکۆی برۆفانس-ی فەڕەنسی جەخت لەوە دەکاتەوە ئەو نەخشەیەی شەبەنگی جوڵەی ملیارەها مەجەڕە دیاریدەکات ئەوەی دەرخستووە ئەو لادانانەی کە پێوانە دەکرێن لە قۆناغە جیاجیاکانی مێژووی گەردوون لە توانایدا دەبێت سروشتی وزەی تاریك شیبکاتەوە.

گۆترۆ دەڵێت: "ئەوەمان سەلماندووە کە فراوانکردنی پێوانەکردنەکانمان لەسەر بارستاییەکان بە ١٠ جار لەوانە زیاترە کە تا ئێستا لێکۆڵینەوەیان لەسەر کراون، بەپێی تەکنیکێك لەوانەیە بگەینە ئەوەی ئاخۆ ئەو فراوانبوونە گەردوونییە لە ئەنجامی بوونی وزەی تاریکی سەرچاوە دەرەکییە، یان پێویست دەکات یاساکانی کێشکردن هەموار بکرێن"

بەپێی فرانس پریسیش ناوەندی نیشتمانی فەڕەنسی بۆ توێژینەوە زانستییەکان لە بلاوکراوەیەکیدا دەڵێت: "بەو ڕێگا نوێیە زاناکان گەیشتنە هەمان ڕێژەی لێکۆڵینەوە پێشینەکان کە وزەی ڕەش یان تاریك ٧٠٪ی هەموو گەردوون دەگرێتەوە".

ماوەیەك لەمەوبەر زانا گەردوونییەکان ئەوەیان دۆزییەوە کە گەردوون بە شێوەیەکی خێراتر لە ملیارەها ساڵ لەمەوبەرەوە فراوان دەبێت و دەکشێت، بۆ ڕاڤەی ئەوە دوو تیۆری بنەڕەتی دەدەن، یەکێکیان بوونی وزەی تاریکە لە گەردووندا کە زۆر بەهێزترە لە هێزی کێشکردن کە ئەو فراوانبوونە کۆنترۆڵ بکات و ئەوی دیکەیان بوونی هەڵە لە تیۆرییەکەی ئاینشتاین دەربارەی هێزی کێشکردن کە پێویستە ڕاست بکرێتەوە!

گەردوون و سەرسوڕماوی زاناکان

کاتێك زانا گەردوونییەکان لە نەوەکانی سەدەی ڕابردوودا کەوتنە گەڕان بە دوای هەسارە و ئەستێرەکانیان، تووشی بارێکی واق وڕماوی و ترس و دڵەڕاوکێ بوون، چیرۆکی مرۆڤ لەگەڵ گەردووندا کۆنە و بە هۆی زۆری نهێنیەکانی گەردوون، هەردەم مرۆڤ نەوەستاوە لەوەی کەمێك لەو نهێنییانە بدۆزێتەوە ئەگەر بتوانێت.

لەبەر گەورەیی و فراوانی گەردوون ئێمەی مرۆڤ ئەو پێوانانە بەکارناهێنین کە لە سەر زەویدا بەکاریان دێنین وەك کم، م، میل و هتد... بەڵکو ساڵی ڕووناکی بەکاردێنین کە دەکاتە ئەو ماوەیەی کە ڕووناکی دەیبڕێت لە یەك ساڵدا ئەگەر بزانین لە یەك چرکەدا ٣٠٠٠٠٠ کم دەبڕێت، ئەوە ماوەیەکی هێجگار گەورەیە، ڕووناکی خۆر بە ماوەی ٨ دەقیقە و تۆزێك زیاتر دەگاتە سەر زەوی، واتە لەو ساتەی ئێمە سەیری خۆر دەکەین ئەوا وێنەکەی لەسەر چاومان بۆ ئەو ساتە ناگەڕێتەوە بەڵکو بۆ ٨ دەقیقە پێش ئێستا دەگەڕێتەوە! بۆیە ئەگەر ئەستێرەیەك ١٠٠ هەزار ساڵی تیشکی لە زەوییەوە دووربێت ئەوا کاتێك ئەو ئەستێرەیە دەبینین لەوانەیە ئێستا ئەو ئەستێرەیە هەر نەمابێت، چونکە ئەو ڕووناکییەی لێی دەرچووە پێش ١٠٠ هەزار ساڵ لەمەوبەر بووە و ئێستا دەگاتە ئێمە!

لە ساڵی ڕووناکی گەورەتر فەرسەخی گەردوونییە کە دەکاتە ٣٧،٤ ساڵی ڕووناکی.

یەکێکی دیکە لەوانەی زاناکانی سەرسوڕماو کردووە کونەڕەشەکانن، کاتێك ئەستێرەیەکی زەبەلاح کە بە ٣ جار لە خۆر گەورەتر بێت دەگاتە کۆتاییەکانی ژیانی دەگۆڕێت بۆ کونی ڕەش، واتە چڕی و بارستاییەکی هێجگار گەورە هاوڕێ لەگەڵ قەبارەیەکی زۆر پچووك و هێزێکی کێشکردنی زۆر گەورە بە ڕادەیەك هیچ تەنێك لە بواری کێشکردنی دەرناچێت هەتا ڕووناکیش، واتە تەنێکی ڕەشی نادیار لەم گەردوونەدا هەموو ماددە تەنەکانی کە دەکەونە بواری کێشکردنیەوە هەڵدەلوشێت!!

بەڵام چۆن زاناکان هەست بە بوونی دەکەن لە کاتێکدا ئەو بۆ خۆی نەبینراوە؟

زاناکان هەست بەو کونە ڕەشانە دەکەن لە میانەی هێزی کێشکردنی زۆرییەوە،

پرۆفیسۆرێك لە تاقیگەی سێرن

کاتێك ئەو کونە ڕەشە تەنێك هەڵدەلوشێت گورزەیەك لە تیشکی X دەنێرێت و زاناکان ئەو تیشکە وەردەگرنەوە و لەوەوە هەست بە بوونی کونی ڕەش دەکرێت.
یەکێکی دیکە لەوانەی کە زاناکانی واق وڕماوکردووە و تا ئێستا هیچ دەربارەی نازانن ماددەی تاریکە Dark Matter یان ماددەی ڕەشە، ئەوە زانراوە کە مەجەرە پێکدێت لە ئەستێرە و هەسارە و تەنە ئاسمانییەکانی دیکە و شێوەی گشتی مەجەڕەکە پەپکەییە و مەجەڕەکە لە خولانەوەدایە بە دەوری خۆیدا، ئەوەش زانراوە کە زۆربەی بارستایی مەجەڕەکە لە ناوەندا کۆدەبێتەوە، بۆیە وا چاوەڕواندەکرێت کە لە کاتی خولانەوەی مەجەڕەکە بە دەوری خۆیدا خێرایی خولانەوەی ناوەندی مەجەڕەکە زیاترە لە خێرایی خولانەوەی دەوروبەرەکەی یان ئەملاو ئەولای مەجەڕەکە، بەلام بۆ زاناکان دەرکەوتووە کە مەجەڕەکە بە یەك پارچە دەخولێتەوە و خێرایی خولانەوەی لە هەموو لایەکیدا هەمان خێراییە، ئەمە وای لە زاناکان کرد کە بیریان بۆ ئەوە بچێت لە نێوان ئەستێرەکانی دەوروبەرو ئەملاو ئەولای مەجەڕەکە پڕبێت بە ماددەیەکی نەبینراو کە بە ماددەی تاریك دەناسرێت، بەلام هیچ دەربارەی نازانرێت.
نهێنیەکی دیکە لە نهێنییەکانی گەردوون دژە ماددەیە کە بۆ هەموو ماددەیەك دژەکەی هەیە کە ئەگەر بەیەکدا دران ئەوا لەناو دەچن و دەگۆڕدرێن بۆ وزە، بۆ نموونە ئەلکترۆنی بارگە سالب دژەکەی پۆزیترۆنە و بەیەکدا بدەن هیچیان نامێنن و دەگۆڕدرێن بۆ وزە، لەسەر ئەو بنچینەیە بۆ گەردوونیش دەبێت دژە گەردوونێکی هەبێت!
لەسەر هەمان بنچینە کونی سپی هەیە کە دژی کونی ڕەش دەبێت و لە کونی سپییەوە ماددە دەردەچێت بە پێچەوانەی کونی ڕەش کە تێیدا ماددە نامێنێت و هەڵدەلۆشرێت و کونە سپییەکانیش نهێنیەکی دیکەی گەردوونین.
خولی ژیانی ئەستێرەکان کە ملیۆنەها ساڵ دەخایەنێت یەکێکی دیکە لەوانەی زاناکانی سەرسوڕماو کردوو، هەموو ئەستێرەیەك لە سەرەتادا پەڵە هەورێکە لە گاز و تۆزی گەردوونی کە پێی دەوترێت سەدیم ئیدی ماوەی پەیدابوون و تەمەنی ئەستێرەکە پەیوەستە بە قەبارە و بڕی ئەو هایدرۆجینەی تێیدایە، ئەو ئەستێرەی لە قەبارەی خۆردایە زیاد لە ١٠ ملیار ساڵ دەژی، بەلام لەو گەورەتر کەمتر دەژی هەرچەندە بڕی وزە و سووتەمەنی زۆرتریشی هەیە!
پەڵە گاز و تۆزە گەردوونییەکە بە دەوری خۆیدا دەخولێتەوە و بەهۆی هێزی کێشکردنەوە ماددە لە ناوەندەکەیدا کۆ دەبێتەوە و ئیتر ئەو ماددەیە دەگۆڕێت بۆ سەدان ئەستێرەی تازە لە دایکبوو، پلەی گەرمی هەریەکە لەو ئەستێرانە بە ڕادەیەکی وا بەرز دەبێتەوە تا ئەو کاتەی کرداری یەکبوونی ناووکی تێدا دروست دەبێت، و لە ئەنجامدا وزە بە شێوەی ڕووناکی بینراو و نەبینراو و گەرمی لە ئەستێرەکەوە دەردەچێت، بەهۆی توندوتیژی ئەو کردارە ناوکییە پاشماوەی گاز و تۆزە گەردوونییەکە فڕێدەدرێتە دەرەوە و ئەستێرەکە بە درەوشاوەیی دەمێنێتەوە تا ئەو کاتەی تەمەنی تەواو دەبێت، کاتێك گازی هایدرۆجینەکەی بەرەو نەمان دەچێت وردە وردە لە ناوەندییەوە سارد دەبێتەوە تا لە کۆتاییدا یان دەگۆڕێت بۆ گڕگنێکی سپی و یان ئەستێرەیەکی نیوترۆنی و یان کونێکی ڕەش، ئەوانەش هەموو بەپێی قەبارەی ئەستێرەکە دەبێت، ئینجا ئەو کردارانەی باسکرا هەر بە دەم و بە نووسین خۆشە ئاوا باسیان بکەین، ئەگینا لە ڕاستیدا ئەو کردارانە بە ملیۆنەها ساڵ دەخایەنێت و زاناکان سەریان سوڕماوە، چونکە زۆر ورد و ئالۆزن، لە دایکبوون و مردنی ئەستێرەکانیش یەکێکی دیکەن لەوانەی زاناکانی زۆر سەر سوڕماو کردووە و هەروا و بە ئاسانی لێی تێناگەن.
و لە لایەکی دیکە و لە نوێترین هەواڵی زانستیدا سەبارەت بە نهێنییەکی دیکەی زۆر گەورەی گەردوونی کە زاناکانی سەرسوڕماو کردووە دەربارەی تەنۆلکەی بۆزۆن–هیگزە، زانا فیزیاویە ئەمەریکیەکان خەریکن وەك خۆیان دەڵێن نزیکدەبنەوە لە دۆزینەوەی تەنۆلکەی بۆزۆن– هیگز کە وەك دەڵێن ئەڵقەی ونبوە لە تیۆری ئانیشتاینی گەردوونی، لە وتەیەکیدا بۆ ئاژانسی هەواڵی ئەڵمانی دیمیتری دینیسۆف لە تاقیگای فیرمیلاب بۆ توێژینەوەی وزە سەر بە وەزارەتی وزەی ئەمەریکی نزیك بە شیکاگۆ دەڵێت: "ئێستا داتای زۆرمان لەبەردەستدایە کە لەوانەیە بەڵگەبن لەسەر بوونی تەنۆلکەی بۆزۆن–هیگز"، توێژەرەوەکان شیکردنەوەیان بۆ ئەو داتایانە کردووە، ئەنجامەکانیش پشت بە هەزاران تاقیکردنەوە دەبەستن کە لە ماوەی زیاد لە یەك دەیەدا ئەنجامدراون لە تاوەدەری تەنۆلکەکان لە (تیفاترۆن) لە تاقیگای فیرمیلاب، تەنۆلکەی بۆزۆن زۆر گرنگە بۆ زاناکان بۆ تەواوکردنی نموونەی تایبەت بە فیزیای تەنۆلکەکان و ئەگەر زاناکان گەیشتنە ئەو تەنۆلکەیە ئەوا دەشگەنە تەواوکردنی تیۆرییەکەی ئاینشتاین دەربارەی گەردوون. لە سەروو ئەوانەش هەموویەوە ناتوانرێت ڕاڤەی بارستایی ماددە بکرێت بەبێ ناسینی ئەو تەنۆلکەیە بە پێی بۆچوونی خاتوو ئەنادی کالیبا کە زانایەکی فیزیاییە و ڕۆب ڕۆزر سەرپەرشتیاری توێژینەوەکە لەو بوارەدا دەڵێت: "زانیارییەکانی لە بەردەستدان ئاماژە بەوە دەدەن کە بوونی تەنۆلکەی بۆزۆن لە بواری بارستاییەکدایە کە دەکەوێتە نێوان ١١٥ تا ١٣٥ گیگا ئەلکترۆن ڤۆڵت، ئەوەش هەمان ئەو بوارەیە کە زاناکان لە سێرن پێیگەیشتوون، لە بیرمان نەچێت زۆر جار زانا فیزیاییەکان ئاماژە بە بارستایی تەنۆلکەکان دەدەن وەك هاوتایەکی وزە بۆیە یەکەی ئەلکترۆن ڤۆڵتی eV بۆ بەکار دێنن. شایانی باسە ڕۆزر وا چاوەڕوان دەکات کە لە تەموزی داهاتوودا زانا ئەوروپییەکان لە سێرن-ەوە ڕایگەیەنن وا ئەوان گەیشتنە ڕاستی تەنۆلکەی بۆزۆن هیگز ئەوەش لە میانەی یەکەم کۆنگرەی زانا فیزیاوییەکان لە شاری ملبۆرنی ئوسترالی.
بەڵێ ژیان و گەردوون یەك پارچە نهێنی و نادیارین و کەم و زۆر کەم لەو نادیاریانە بۆ ئێمەی مرۆڤ دەردەکەون، زۆر کەم لە مەتەڵەکان دەکرێنەوە، بەلام لە ماوەیەکی درێژخایەندا.

سەرچاوەکان:

http://www.annabaa.org/news/science/index.htm.
http://universesecrets.hidden-science.net/201105//
http://www.damtp.cam.ac.uk/research/gr/public/cmbr_temp.html
http://1000dollare.blogspot.com/201004//blog-post.html
http://www.dw.de/dw/

فیزیای پزیشکی لە خزمەتی مرۆڤدایە

دڵنیا عەبدوڵڵا

فـیـزیـای پـزیـشـکـی یـەکـێـکـە لە پسپۆڕییەکانی فیزیای جێبەجێ کردن لە بوارە پزیشکییەکاندا، بە تایبەتی لە دەست نیشانکردن و چارەسەرکردنی نەخۆشە مرۆییەکاندا.

مێژووی فیزیای پزیشکی

پێدەچێت لیۆناردۆ دافینچی پێش پێنج سەدە یەکەم فیزیایی پزیشکی بووبێت، بێگومان ئێمە لە ئێستادا بایەخ بە میکانیکی جوڵەی جەستەی مرۆڤ دەدەین.
گەشەسەندنی وردە وردەی ئامێرە فیزیاییەکان زۆر یارمەتی پێشکەش بە زانستی پزیشکی و زیندەوەرزانی کردووە. وەك ئەو مایکرۆسکۆبەی کە داهێنەری هۆڵەندی "ئەنتوان ڤان لیوین هوك" لە سەدەی هەڤدەیەمدا پەرەی پێدا. ئەو گەشە سەندنەی لە کارۆموگناتیسیدا ڕوویدا لە سەدەی نۆزدەیەمدا یارمەتی فیزیاییەکانیدا کە بەشداری لە چارەسەری پزیشکی و دەست نیشانکردنی نەخۆشیدا بکەن.
فیزیایی فەڕەنسی (دۆ ئەرسۆناڵ) بە پێشەنگ دادەنرێت لە بەکارهێنانی تەزووی کارەبایی لەرەلەر بەرز لە چارەسەرکردندا، هەروەها ڕێبەری پەرەپێدانی ئامێری پێوەری کارەبایی بوو. لەو کاتەوە دەزگای پێوانی ڤۆڵتیەی هەستیار بووە هۆی گەشەسەندنی دەزگاکانی هێڵکاری دڵ و دەماخ. دۆزینەوەی تێشکی ئێکس (X-Ray) لەلایەن ڕۆنگتن-ەوە لە ساڵی ١٨٩٥دا، دۆزینەوەی چالاکی تیشکاوەری لەلایەن بیکریل-ەوە لە ساڵی ١٨٩٦دا کە لە چەند ماددەیەکی سروشتیەوە بەرهەم دێت، بوونەهۆی زوو جێبەجێکردنی تیشکە ئایۆنکەرەکان لە دەست نیشانکردن و چارەسەرکردنی نەخۆشیدا، ئەم هۆیەش بوو وای لە فیزیاییەکان کرد بچنە ناو نەخۆشخانەکانەوە بۆ کارکردن.
لە ساڵی ١٩١٣ز دا (دوان) کاری لەسەر بەکارهێنانی (توخمی ڕادۆن) کرد بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشی شێرپەنجە لە نەخۆشخانەی بۆستن، پاش ئەویش (فایلا-Failla) لە ساڵی ١٩١٥ز دا بەکاریهێنا لە کاتی ئێستادا پتر لە (٤٠٠٠) فیزیایی پزیشکی لە نەخۆشخانەکانی ئەمەریکا کاردەکەن.
داهێنانی سەرچاوە تیشکاوەرییەکان، گەیاندنی چارەسەری تیشکاوەری بۆ ناو شانەکانی لەش و کەلێنەکانی ناوەوە، و ئامێرەکانی چارەسەری تیشکاوەری دەرەکی وەك ئامێری (ڤان دی گراف)، (بیتاترۆن)، (یەکەکانی کۆباڵت)، (چارەسەرکەرە هێڵکارییەکان)، (مایکرۆترۆن)، (سایکلترۆن)، هەروەها ناوکە تیشکاوەرییە دەستکردەکان لە دەست نیشانکردنی پزیشکیدا، و پەرەپێدانی ئامێرەکانی دۆزینەوە وەك ئامێری (گاما کامێرا)، وێنەگرتنی چینەکانی جەستە بەهۆی پرۆتۆنی دەرچووەوە واتە بە هۆی پێت سکانەوە و دەزگای ڕووپێوانەکان، بەجێهێنانەکانی تیشکی ئایۆنکەر لە دەست نیشانکردنی پزیشکی، و داهێنانی ئامێرەکانی وێنەگرتن وەك ڕیشاڵە بیناییەکان، وێنەگرتنی چینەکان، تیشکە ژمارەییەکان، لە ئێستاشدا بەکارهێنانی زرنگانەوەی ئەتۆمی موگناتیسی MMR لە وێنەگرتن و شیکاریی چینەکاندا، گشت ئەمانە لە هونەری چارەسەرکردنی نەخۆشیدا بوونە هۆی ڕۆڵ بینینێکی گەورە لەلایەن فیزیاییەکانەوە، لەبەرئەوە گەشەسەندنی فیزیایی پزیشکی دەرەنجامێکی سروشتی گەشەسەندنی زانستی نوێ و تەکنۆلۆژیایە.

لقەکانی فیزیای پزیشکی

بەپێی دابەشکردنی کۆمەڵەی ئەمەریکی فیزیایی پزیشکی، فیزیای پزیشکی دابەش دەکرێت بۆ:

١- فیزیای چارەسەری تیشکاوەری Therapeutic Radiological Physic.
٢- فیزیای پزیشکی ئەتۆمی Medical Nuclear Physic.
٣- فیزیای تیشکەکانی دەست نیشانکردن Diagno Stic Radio logical Physics.
٤- فیزیای زرنگانەوەی موگناتیسی Magnatic resonance physics.
٥- خۆپاراستن لە تیشکدان (فیزیای تەندروستی) Medical Helth **physics**.
٦- فیزیای دەزگاکانی لەیزەر Laser physics.
٧- فیزیای شەپۆلەکانی دەنگ Ultra Sound Physics.
٨- فیزیای شەپۆلەکانی گەرمی و چارەسەری گەرمی Infrared and thermal thermal therapy.
٩- فیزیای کارەبای زیندەیی (وەك هێڵکاری دڵ و دەماخ) Physics Bioelectrical.

بواری کاری فیزیاییە پزیشکییەکان

هەمیشە کاری فیزیاییە پزیشکییەکان چوار چالاکی لەخۆ دەگرێت کە ئەمانەن: (خزمەتگوزاری کلینیکی، ڕاوێژکاری، توێژینەوە و پەرەپێدان، وانە وتنەوە، کارگێری) بەشداریکردنی فیزیایی پزیشکی لە هەموو یان هەندێك لەو چالاکیانەی پشت بە شوێنی کارکردن و ئاستی زانستی و بایەخە کەسێتییەکان دەبەستن، بۆ نموونە زۆربەی چالاکی فیزیای پزیشکی کە لە نەخۆشخانەیەکی نا فێرکاریدا یان لە نۆڕینگەیەکی خزمەتگوزاری کلینیکیدا کاردەکات، بەڵام ئەو فیزیاییە پزیشکیەی لە دامەرزاوەیەکی ئەکادیمیدا کاردەکات زۆربەی چالاکیەکانی لە چالاکییە ئەکادیمیەکاندا ئاڕاستە دەکرێت وەك وانە وتنەوە و توێژینەوەی زانستی.
بە تەنیا خوێندنی ئەکادیمی بەس نییە بۆ کەسێك کە ببێتە فیزیایی پزیشکی، پێویستی بە شارەزایی زانستییە لە مامەڵەکردن لەگەڵ گرفتە پزیشکییەکان و ئەو ئامێرە جیاوازانەی لەو بوارەدا بەکاردێن. دەتوانرێت ئەو شارەزاییە بە دەست بهێنرێت بە ڕاهێنان لەگەڵ پیشەکەیدا، یان لە ڕێگەی

پرۆگرامی پاش دکتۆرا بە باشتر دەزانرێت کە لە ساڵێك یان دوو ساڵ لە نەخۆشخانەدا پێکدێت پاش وەرگرتنی بڕوانامەی ماستەر یان دکتۆرا لە فیزیای پزیشکیدا.

وێنەگرتنی پزیشکی

زاراوەی وێنەگرتنی پزیشکی Medical Imaging ئاماژە بە تەکنۆلۆژیا و کردارە بەکارهێنراوەکان دەدات بۆ دەستکەوتنی وێنەی جەستەی مرۆڤ (یان بەشێکی جەستە) بۆ مەبەستی دەست نیشانکردنی نەخۆشییەکان و چارەسەرکردن یان توێژینەوە.
بە لقێك لە وێنەگرتنی بایۆلۆژی زیندەیی دادەنرێت، بە شێوەیەکی زۆر هاوکاری زانستی تیشکەکان، هەناوبینی، وێنەگرتنی گەرمی. هەندێك ڕێگەی پێوانەکردن و تۆمارکردنی فسیۆلۆژی بە جۆرێك لە وێنەگرتنی پزیشکی دادەنرێت ئەگەر وێنەش بەرهەم نەهێنن وەك هێڵکاری دەماخی (EEG) یان هێڵکاری دەماخی موگناتیسی (MEG) دا هەیە، بەڵکو زانیاری و داتاکان لە شێوەی نەخشەکاندا بەرهەم دێنێت.
لە زاراوە پزیشکییەکاندا وێنەگرتنی پزیشکی هاوتایە لەگەڵ زانستی تیشکەکان بە شێوەیەکی گشتی، هەروەها ناوی پسپۆڕی تیشکەکان لە کارمەندی هونەری پزیشکی بەرپرس لە ئەنجامدانی کردارەکانی وێنەگرتن دەنرێت.

تەکنۆلۆژیای وێنەگرتنی پزیشکی نوێ

وێنەگرتنی پزیشکی تیشکاوەریی: بە وێنەگرتن بە تیشکی Xی بینین ناودەبرێت، بۆ دیاریکردن و ڕادەی شکاوی لە ئێسقاندا بەکاردەهێنرێت لە حاڵەتە فریاگوزارییەکاندا بە بەکارهێنانی ماددەیەکی تاریك وەك باریۆم، هەروەها دەتوانرێت ئەم ڕێگەیە بۆ وێنەگرتنی گەدە و کۆڵۆن بەکاربهێنرێت کە ئەمەش یارمەتی دەست نیشانکردنی برین یان شێرپەنجەی کۆڵۆن و زۆر لە نەخۆشییەکانی دی دەدات.

تیشکە بڕگەییەکان

وێنەگرتن بە تیشکە بڕگەییەکان ڕێگەیەکە بۆ دەستکەوتنی وێنەی یەك ئاست یان بەشێکی جەستە، چەند جۆرێکی هەیە لەوانەش:
١- تیشکە بڕگەییە هێڵییەکان: سادەترین جۆری تیشکی بڕگەییە، کە بۆری تیشکی (X) لە خاڵی (أ) وە دەجولێت بۆ خاڵی (ب) لەسەر جەستەی نەخۆشەکە، لە کاتێکدا وەرگرەی تیشکەکان هاوکات لەژێر جەستەی نەخۆشەکەدا لە خاڵی (ب)وە بۆ خاڵی (أ) دەجوولێت، خاڵی تەوەرەکە دەخرێتە ئەو ناوچەیەی کە مەبەستە وێنەی تیشکاوەری بۆ بگیرێت. لەم حاڵەتەدا وێنەی ئەو ناوچانەی کە دەکەونە سەروخواری ئامێرەکەوە شێواو دەبێت، چیدی ئەم ڕێگەیە بەکارنایەت و لەجیاتی ئەمە وێنەگرتن بە تیشکی بڕگەیی پڕۆگرام کراو بەکاردێت.
٢- وێنەگرتن بە تیشکی بڕگەیی تەوەرەیی پڕۆگرامکراو (CAT) ناودەبرێت، وێنەگرتنێکی لوول پێچییە وێنەیەکی دوولایەنە بۆ هەر بڕگەیەکی بەشێکی جەستە بەرهەم دەهێنێت.
تیشکی (X) بەکاردەهێنرێت، نابێت ئەم وێنەگرتنە بە شێوەیەکی زۆر بەکاربهێنرێت لەبەرئەوەی کاریگەری خراپی بۆ سەر جەستەی مرۆڤ هەیە.
٣- شەپۆلەکانی سەرو دەنگ: لەم ڕێگەیەدا وێنەگرتنەکە بە هۆی بەکارهێنانی (هێڵکاریی دەنگەوە) ئەنجام دەدرێت، ئەویش ئەو شەپۆلە دەنگیانەن کە لەرەلەرێکی بەرزیان هەیە لە نێوان (٢-١٠) مێگاهێرتزدایە، کە لەلایەن شانەکانی جەستەوە بە گۆشە جیاوازەکان دەدرێنەوە وێنەیەکی دوولایەنە لەسەر شاشەکە دروست دەکەن، زۆرجار ئەم ڕێگەیە بۆ چاودێریکردنی کۆرپەلە لەلای ژنی دووگیان بەکاردەهێنرێت.
هەندێك بەکارهێنانی دیکەی گرنگی هەیە وەك وێنەگرتنی ئەندامەکانی ناوپۆشی دڵ، ئەندامی زاوزێی نێرینە، خوێنبەرەکانی قاچ. هەرچەندە ئەم ڕێگەیە زانیارییەکی توێکاریی کەمتر پێشکەش دەکات لە ڕێگەی وێنەگرتن بە تیشکی بڕگەیی یان زرنگانەوەی موگناتیسی، بەڵام زۆر خەسڵەتی هەیە کە وای لێدەکات زۆر لە ئامێرەکانی دیکەی دەست نیشانکردن باشتر بێت لە زۆر لە حاڵەتەکاندا بە تایبەتی ئەو حاڵەتانەی کە توێژینەوەی ئەندامە بزوێنەرەکان لەکاتی جوڵاندنیاندا لەخۆدەگرن، هەروەها بەکارهێنانی ئەم ڕێگەیە سەلامەترە، چونکە نەخۆش دووچاری هیچ کاریگەرییەکی تیشکاوەریی نابێت، تا ئێستاش نەسەلمێنراوە کە شەپۆلەکانی سەرو دەنگ هیچ نیشانەیەکی تەندروستی لێکەوتبێتەوە، و تاڕادەیەك ئەم ڕێگەیە هەرزان و خێرایە، هەروەها دەتوانرێت دەزگاکانی وێنەگرتن بە شەپۆلەکانی سەرودەنگ بۆ ئەو شوێنە بگوێزرێتەوە کە نەخۆشەکەی لێیە ئەگەر هاتوو نەتوانرا نەخۆشەکە بهێنرێت بۆ شوێنی وێنەگرتنەکە وەك لە حاڵەتەکانی چاودێریکردنی وردبینیدا، دەتوانرێت وێنەی زیندوو لە کردارەکانی هەناوبینیدا بەکاربهێنرێت.
٤- فلۆرۆسکۆبی
فلۆرۆسکۆبی وێنەی زیندوو بۆ ئەندامەکانی ناوەوەی جەستە دروست دەکات بە هەمان ڕێگەی وێنەگرتن بە تیشك، بەڵام پێویستی بە بەکارهێنانێکی جێگیری تیشکی ئێکس هەیە، ماددەیەکی وەك باریۆم و یۆد و

فلۆرۆسکۆبی وێنەی زیندوو بۆ ئەندامەکانی ناوەوەی جەستە دروست دەکات بە هەمان ڕێگەی وێنەگرتن بە تیشك، بەڵام پێویستی بە بەکارهێنانێکی جێگیری تیشکی ئێکس هەیە، ماددەیەکی وەك باریۆم و یۆد و هەوا بۆ دەرخستنی ئەندامەکانی ناوەوە بەکاردەهێنرێت لە کاتی کارکردنیدا

هەوا بۆ دەرخستنی ئەندامەکانی ناوەوە بەکاردەهێنرێت لە کاتی کارکردنیدا، ڕێگەی وێنەگرتنی فلۆرۆسکۆبی لە کردارەکانی ژێر وێنەگرتندا بەکاردەهێنرێت کاتێك پێویستی بە دەستکەوتنی زانیاری دەکات دەربارەی ئەندامەکانی ناوەوە لە کاتی نەشتەرگەریەکەدا.

٥- وێنەگرتن بە زرنگانەوەی موگناتیسی (MRI) لەم ڕێگەیەدا موگناتیسی بەهێز بەکاردەهێنرێت تا ناوکی هایدرۆجین جەمسەرگیر بکات کە تاکە (پرۆتۆنێکی هەیە) لە گەردەکانی ئەو ئاوەی لە شانەکانی مرۆڤدا هەن کە نیشانەیەك دروست دەکات توانای وەرگرتنی هەیە و کاتێك کۆدەکەی دەکرێتەوە وێنەیەك بۆ جەستە دروست دەکات، وێنەگرتن بە زرنگانەوەی موگناتسی سێ بواری کارۆموگناتیسی بەکاردەهێنرێت، بوارێکی موگناتیسی ستاتیکی زۆر بەهێز (لە جۆری چەند یەکەیەك لە تێسلا) لە پێناوی جەمسەرگیرکردنی ناوکەکانی هایدرۆجیندا کە پێی دەوترێت بواری ستاتیکی (ئارامگرتوو)، بوارێکی لاوازتر لەو هەیە کە لەگەڵ کاتدا دەگۆڕێت (لەجۆری ١ کیلۆهێرتز) لە پێناوی نیشانەکردنی تایبەتیدا پێی دەوترێت بواری لادی، هەروەها بواری شەپۆلە ڕادیۆییەکان کە لاوازن تا بتوانرێت دەستکاری ناوکەکانی هایدرۆجین بکرێت بۆ بەرهەم هێنانی ئەو نیشانانەی کە دەتوانرێت پێوانە بکرێن کە لە ڕێگەی هەوایی (ئاریالی) شەپۆلە ڕادیۆییەکانەوە کۆ دەکرێنەوە. وەك لە ڕێگەی تیشکە بڕگەییەکاندا وێنەگرتن بە زرنگانەوەی موگناتیسی وێنەی بڕگە و توێژاڵە تەنکەکانی جەستە دروست دەکات لەبەرئەوە بە ڕێگەیەك لە ڕێگەکانی وێنەگرتن بە تیشکی بڕگەیی دادەنرێت. دەزگاکانی وێنەگرتن بە زرنگانەوەی موگناتیسی دەتوانن وێنە سێ لایەنەکان دروست بکەن کە بە گشتگیریەك بۆ وێنەی دوولایەنە دادەنرێت. بە پێچەوانەی وێنەگرتن بە تیشکی ئێکس وێنەگرتن بە زرنگانەوەی موگناتیسی هیچ جۆرێك لە تیشکە ئایۆنکەرەکان بەکارناهێنێت، بەمەش هیچ مەترسییەکی بۆ سەر تەندروستی نییە و تائێستاش هیچ مەترسییەکی تەندروستی نەزانراوە کاتێك جەستە دەدرێتەبەر بوارێکی موگناتیسی ستاتیکی بەهێز، ئەم مەسەلەیە تا ئێستا لە توێژینەوە و گفتوگۆی زانستیدایە، لەبەرئەوە تا ئێستا بە دیاریکراوی ژمارەی ئەو جارانە نەزانراوە کە نەخۆش دەتوانێت بەم ڕێگەیە وێنەی پێبگرێت بە پێچەوانەی وێنەگرتن بە تیشکی ئێکسەوە.

بەڵام ئەو مەترسییە تەندروستییانە هەن کە لە ئەنجامی گەرمبوونی شانەکانەوە پەیدا دەبن کاتێك دەدرێنە بەر بواری شەپۆلە ڕادیۆییەکان و هەروەها کاریش دەکاتە سەر ئەو ئامێرانەی لە جەستەدا چێنراون وەك ڕێکخەرەکانی کاری دڵ. بەو پێیەی هەردوو ڕێگەی وێنەگرتن بە تیشکی بڕگەیی و وێنەگرتن بە زرنگانەوەی موگناتیسی جیاوازن لە هەستیاریاندا بۆ ماددەی شانە جیاوازەکان، لەبەرئەوە ئەو وێنانەی لەو دوو ڕێگەیەوە دروست

دەبن بە ڕادەیەکی بەرچاو جیاوازن، لە ڕێگەی وێنەگرتن بە تیشکی ئێکس-ی برگەییدا، وێنەکان لە ڕێگەی تێپەڕنەبوونی تیشکەکانەوە دروست دەبن بە هۆی شانە چڕوپڕەکانەوە، لە کاتێکدا چوستی وێنەکان لاوازە لەو شوێنانەدا کە شانەکانی تەڕ و پاراون، پرۆتۆنی هایدرۆجین لە زۆربەی شوێنە تەڕ و پاراوەکاندا هەیە کە ژمارەیەکی زۆر لە گەردەکانی ئاویان تێدایە.

لێرەدا تەکنۆلۆژیای (هاوتایی وێنە) بەکاردەهێنرێت بەهۆی کۆمپیوتەرەوە بۆ دەست کەوتنی وێنەیەکی ڕوون و ئاشکرا بۆ زۆربەی شانە جیاوازەکان بە هاوتاکردنی هەردوو وێنەی تیشکی ئێکسی و زرنگانەوەی موگناتیسی.

٦- وێنەگرتنی ئەتۆمی

وێنەکانی کامێرای گاما بەکاردەهێنرێت لە پزیشکی ناوکیدا بۆ وێنەگرتنی ناوچەکانی چالاکی زیندەیی کە هاوەڵی نەخۆشییەکانی وەك شێرپەنجەیە، نەخۆشەکە دەرزیەکی وەك توخمی یۆد ١٢٣ (I123) ی لێدەدرێت، ئەم توخمانە بە خێراییەکی زۆر لەلایەن ناوچە زیندەییە کاریگەرەکانی جەستەوە هەڵدەمژرێن وەك وەرەمە شێرپەنجەییەکان و درزەکانی ئێسك.

٧- وێنەگرتن بە تیشکی پۆزیترۆن PET

ئەم ڕێگەیە بە شێوەیەکی تایبەتی بۆ گەڕان بە دوای نەخۆشییەکانی دەماخ و دڵدا بەکاردەهێنرێت. وەك لە پزیشکی ئەتۆمیدا توخمێك بەکاردەهێنرێت نیوە تەمەنێکی کورتی هەیە کە ماوەی چالاکییە تیشکاوەرییەکەی لە جەستەدا کورتە، وەك تووخمی فلۆر18 (F18) کە دەتوانێت بچێتە پێکهاتەیەکی ئەو ماددانەی لە جەستەی مرۆڤدا بەکاردەبرێن وەك شەکری گلۆکۆز کە لەلایەن خانە شێرپەنجەییەکانەوە بە شێوەیەکی ڕاستەوخۆ بەکاردەبرێن.

ئامێرەکانی وێنەگرتن بە تیشکی پۆزیترۆن هاوتان لەگەڵ دەزگاکانی وێنەگرتن بە تیشکی برگەیی کە دەتوانرێت وێنە بگیرێت بێئەوەی نەخۆشەکە بجوڵێنرێت. ئەمەش ڕێگە بە دۆزینەوەی وەرەمە شێرپەنجەییەکان دەدات بە توێکاری ئەو ئەندامەی نەخۆشەکە کە بەهۆی تیشکی ئێکسەوە وەرگیراوە.

٨- وێنەگرتنی دەنگیی

لە ئێستادا تەکنۆلۆژیای وێنەگرتنی دەنگیی و بەکارهێنانی لە جێبەجێکردنەکانی وێنەگرتنی پزیشکیدا پەرەپێدراوە، کە خەسڵەتەکانی هەڵمژینی ڕووناکی لەگەڵ بواری شەپۆلەکانی سەرو دەنگدا تێکەڵ دەکرێن بۆ دەستکەوتنی وێنەیەك لە قوڵاییەکی زیاتردا، توێژینەوە نوێکان دەریانخستووە کە دەتوانرێت تەکنۆلۆژیای وێنەگرتنی دەنگیی لە شیکردنەوە و چاودێریکردنی وەرەمەکان و ئۆکساندنی خوێن و وێنەگرتنی فەرمانەکانی دەماخ و دۆزینەوەی وەرەمە ڤیتامینەکانی پێستدا بەکاربهێنرێن.

٩- مایکرۆسکۆبی ئەلەکترۆنی

بۆ پشکنینی ئەو نموونانەی لە خانە بچووکترن وەك پێکهاتەی خانەکان و ڤایرۆس، زاناکان جۆرێکی دیاریکراو لە جۆرەکانی مایکرۆسکۆبی ئەلەکترۆنی بەکاردێنن، کە تیایدا گورزەیەك لە ئەلەکترۆن لە جیاتی تیشکێکی ڕووناکی وێنەیەکی گەورەکراوی نموونەکە دەدەن، مایکرۆسکۆبە ئەلەکترۆنیەکان زۆر بەهێزترن لە مایکرۆسکۆبە ڕووناکییەکان، هەندێك لە مایکرۆسکۆبە ئەلەکترۆنییەکان دەتوانن ڕووبەری گەردە جیاکراوەکانی نموونەیەك دەربخەن، لەوانەیە هێزی گەورەکردنی مایکرۆسکۆبی ئەلەکترۆنی بگاتە نزیکەی دوو ملیۆن جار.

دەستکەوتنی وێنەیەکی سێ لایەنە

لەم دواییەدا تەکنۆلۆژیایەك پەرەپێدراوە دەتوانێت وێنەیەکی سێ لایەنە لە تیشکی برگەیی و (CT)، یان وێنەگرتن بە زرنگانەوەی موگناتیسی (MRI)، یان وێنەگرتن بە شەپۆلەکانی سەرو دەنگەوە دروست بکات، تەکنۆلۆژیای وێنەگرتن وێنەیەکی دوو لایەنە بۆ توێی بەشێکی لەش لەسەر فیلمەکە دروست دەکات، بۆ ئەوەی وێنەیەکی سێ لاینە دروست ببێت وێنەی ئەو بەشەی لەش دەخرێتە سەر کۆمپیوتەرێك بۆ دەستکەوتنی وێنەیەکی سێ لایەنە لەسەر شاشەی کۆمپیوتەرەکە، ئەم نموونانە کارئاسانی بۆ پزیشك دەکەن لە کاتی پشکنینی ئەندامەکانی ناوەوەی لەش لە چەند گۆشەیەکی جیاوازەوە و کارەکەش بە خێرایی ئەنجامدەدرێت، تەکنۆلۆژیایەکی هاوشێوە بەکاردەهێنرێت بۆ دەستکەوتنی وێنەیەکی سێ لایەنە لە داتاکان وێنەگرتن بە شەپۆلەکانی سەرو دەنگەوە. ئەم تەکنۆلۆژیایە بایەخێکی گەورەی هەیە لە وێنەگرتنی پزیشکیدا، بەشداریکرد لە پەرەپێدانی زۆر لەو نەشتەرگەرییانەی کە لەوەوپێش نەبوون، بۆ نموونە نەشتەرگەری جیاکردنەوەی دووانە ئێرانییەکە (لالە و لادان بیجانی) کە لەلایەن پزیشکێکی سەنگافوریەوە کە ناوی (کیت گوە) بوو لە ساڵی ٢٠٠٣ دا، بێجگە لەمانەش چەند توێژینەوەیەك ئەنجامدراوە لە پێناوی بەکارهێنانی ئەم تەکنۆلۆژیایە لە بواری پیشەسازیدا بۆ دەستکەوتنی نموونە بۆ پارچە میکانیکەکان لەو وێنە سێ لایەنەی ئەو برگەیەی کە لە تیشکی ئێکسەوە وەرگیراوە.

وێنەگرتنی پزیشکی بۆ مەبەستی دیکە بێجگە لە دەست نیشانکردنی نەخۆشییەکان لەم دواییەدا تەکنۆلۆژیای وێنەگرتنی دەماخ بۆ تاقیکردنەوە لەسەر مرۆڤ (بەتایبەتی کەمئەندامان) بەکارهێنرا بۆ کۆنترۆڵ کردنی دەزگا دەرەکییەکان بە بەکارهێنانی شەپۆلەکانی دەماخ کە پێی دەوترێت کارلێککردنی دەماخیی کۆمپیوتەریی.

مێژووی وێنەگرتنی پزیشکی

وێنەگرتن لە ساڵی ١٨٩٥دا دەستپێکرد لەگەڵ دۆزینەوەی تیشکی ئێکسدا پێشی دەوترێت تیشکی (ڕۆتنگ) بە ناوی ئەو کەسەوە کە دۆزییەوە کە پێکهاتەی ئەم تیشکەی زۆر بە وردی باسکرد کە جۆرێکە لە تیشکی کارۆموگناتیسی بەجێهێنانەکەی ئەم تیشکە هەر لە زووەوە ئەنجامدرا پێش دۆزینەوەی مەترسییەکانی تیشکدانی ئایۆنکەر. لە سەرەتادا وێنەگرتنەکە بۆ ژمارەیەکی زۆر لە کارمەندانی نەخۆشخانەکان ئەنجامدراون کە زانا و پزیشك و پەرستار و ئەندازیار و وێنەگرانی گرتەوە. سەبارەت بە پزیشکی دەستنیشانکردن لە تیشك و گەشەسەندنی تەکنۆلۆژیا نوێیەکە چەند ساڵێك بەردەوام بوو، کاتێك کە تاقیکردنەوەکانی دەست نیشانکردنی نەخۆشی و تیشکی ئێکسی نوێ پەرەیسەند، وێنەگران ڕاهێنانیان لەسەر ئەم تەکنۆلۆژیا نوێیەکرد، لە سەرەتادا لەگەڵ دۆزینەوەی فلۆردا بەهۆی ئامێری تۆمۆگرافییەوە لە ساڵی ١٩٦٠دا، پشکنینی

له‌ ئێستادا ته‌كنۆلۆژیای وێنه‌گرتنی ده‌نگیی و به‌كارهێنانی له‌ جێبه‌جێكردنه‌كانی وێنه‌گرتنی پزیشكیدا په‌ره‌پێدراوه‌، كه‌ خه‌سڵه‌ته‌كانی هه‌ڵمژینی ڕووناكی له‌گه‌ڵ بواری شه‌پۆله‌كانی سه‌رو ده‌نگدا تێكه‌ڵ ده‌كرێن بۆ ده‌ستكه‌وتنی وێنه‌یه‌ك له‌ قوڵاییه‌كی زیاتردا

مه‌مك به‌ شه‌پۆله‌كانی سه‌رو ده‌نگ له‌ ساڵی ١٩٧٠دا، وێنه‌گرتن به‌ زرنگانه‌وه‌ی موگناتیسی ساڵی ١٩٨٠، هه‌روه‌ها لیستێك له‌و شاره‌زاییانه‌ی كه‌ وێنه‌گران به‌ تیشك به‌كاریدێنن، ئه‌م پسپۆڕییانه‌ تیشكدانی ئایۆنكه‌ر یان تیشكی ئێكس به‌كارنایه‌نن، ئه‌م ته‌كنۆلۆژیایه‌ به‌ وه‌رگرتنی تیشكی ئێكس ناوده‌برێت، ئه‌مه‌ش ته‌نیا به‌شێكه‌ له‌ لقی وێنه‌گرتن به‌ تیشكی ئێكس. هه‌روه‌ها وێنه‌گران تیشكی ئێكس له‌ بواری (تاقیكردنه‌وه‌ی له‌ناونه‌بردندا) به‌كاردێنن، هه‌وره‌ها نوێترین ته‌كنۆلۆژیای پشكنین به‌ شه‌پۆله‌ ده‌نگییه‌كان به‌كاردێت.

هێڵكاری دڵ: هێڵكاری دڵ یان ئیكۆكاردیۆگرافی پشكنینی دڵه‌ به‌ به‌كارهێنانی ته‌كنۆلۆژیای شه‌پۆله‌كانی سه‌رو ده‌نگه‌وه‌. هێڵكاری دڵ به‌و پشكنینه‌ پزیشكییه‌ وێنه‌گرتنانه‌ داده‌نرێت كه‌ له‌ ڕێگه‌ی پشكنینه‌وه‌ هێزی ماسولكه‌ی دڵ و شێوه‌ی زمانه‌كانی دڵ و ئه‌و نه‌خۆشییانه‌ ده‌ست نیشانده‌كرێن كه‌ تووشی دڵ ده‌بن.

ئامێری هێڵكاری دڵ

چه‌مكی كاركردن: بۆ ده‌ستكه‌وتنی وێنه‌یه‌كی دڵ شه‌پۆله‌كانی سه‌رو ده‌نگ به‌كارده‌هێنرێت بۆ بڕینی مادده‌ و شكانه‌وه‌ و دانه‌وه‌ی ده‌نگه‌كه‌ كاتێك به‌ ناوه‌نده‌ فیزیاییه‌ جیاوازه‌كاندا ڕووده‌دات بۆ نموونه‌ گواستنه‌وه‌ی ده‌نگ له‌ پێسته‌وه‌ بۆ چینه‌كانی چه‌وری ژێری، هه‌روه‌ها له‌كاتی تێپه‌ڕبوونی شه‌پۆله‌كانی سه‌رو ده‌نگ به‌ ماسولكه‌ی دڵدا، به‌مه‌ش بۆرییه‌كانی دڵ به‌ شێوه‌یه‌كی ڕوونتر ده‌رده‌كه‌ون.

له‌كاتی تێپه‌ڕبوونی شه‌پۆله‌كانی سه‌روده‌نگ به‌ بۆرییه‌كانی دڵدا، خوێن ئه‌م شه‌پۆلانه‌ دوور ده‌خاته‌وه‌، به‌مه‌ش ئه‌و شه‌پۆلانه‌ نادرێنه‌وه‌، ئه‌مه‌ش وا ده‌كات بۆرییه‌كانی دڵ به‌ به‌تاڵی ده‌ربكه‌ون (به‌ ڕه‌نگی ڕه‌ش) له‌ كاتێكدا ده‌نگدانه‌وه‌كه‌ له‌ دیوار و زمانه‌كانی دڵه‌وه‌ ئاشكراتر ده‌رده‌كه‌ون، له‌ حاڵه‌تێكدا كه‌ ئه‌م به‌شانه‌ كلس بكه‌ن ئاشكراتر ده‌رده‌كه‌ون.

ئامێره‌كانی هێڵكاری دڵ پێكدێت له‌ گیره‌یه‌كی ده‌ست، یه‌كه‌یه‌كی چاره‌سه‌ركه‌ر و شاشه‌یه‌ك هه‌روه‌ها له‌وحێكی داخڵكردن كه‌ له‌ چه‌ند بۆردێكی كلیل پێكهاتووه‌، یه‌ك ئامێر چه‌ند سه‌ری گیره‌یه‌ك له‌خۆده‌گرێت كه‌ ده‌توانرێت له‌ كاتی هێڵكاری كردن له‌ ڕێگه‌ی سنگ یان سورێنچكه‌وه‌ بگۆڕدرێن. له‌ پزیشكی دڵدا ئه‌و شه‌پۆله‌ سه‌رو ده‌نگییانه‌ به‌كارده‌هێنرێن كه‌ له‌ره‌له‌ره‌كانییان له‌ نێو (٢-٣) مێگاهێرتزدایه‌ كه‌ ده‌گه‌نه‌ قوڵترین به‌شی له‌شی مرۆڤ، ئه‌مه‌ش ڕێگه‌ به‌ بینینی گشت بۆرییه‌كانی دڵ ده‌دات، و به‌نده‌ له‌سه‌ر توانای جیاكردنه‌وه‌ و وردی وێنه‌كه‌.

هێڵكاری دڵ له‌ ڕێگه‌ی سنگه‌وه‌ echocardiography transthorocal (TTE)

له‌م ڕێگه‌یه‌دا سه‌ری ئامرازێكی هه‌سته‌وه‌رێك له‌سه‌ر پێستی دیواری سنگ له‌نێو دوو په‌راسووه‌كه‌دا داده‌نرێت، و ئه‌و نه‌شته‌ره‌ شه‌پۆله‌كانی سه‌رو ده‌نگ به‌ شێوه‌یه‌كی بڕگه‌یی ده‌رده‌كات تا وێنه‌یه‌كی دڵ له‌ زۆر لاوه‌ بگرێت و وێنه‌ی زۆر بڕگه‌ له‌ بۆرییه‌كانی دڵ به‌ ده‌ستبهێنێت، هه‌میشه‌ داوا له‌ نه‌خۆشه‌كه‌ ده‌كرێت سنگی ڕووت بكات و له‌سه‌ر لای چه‌پی پاڵ بكه‌وێت.

دوو خاڵی سه‌ره‌كی هه‌ن بۆ هێڵكاری دڵ، یه‌كێكیان له‌لای سه‌روی لای چه‌پی قه‌فه‌سه‌ی سنگه‌وه‌، دووه‌میان له‌ نێو په‌راسووه‌كاندا به‌رامبه‌ر به‌ لوتكه‌ی دڵ.

سووده‌كانی هێڵكاری دڵ له‌ ڕێگه‌ی سنگه‌وه‌

١- زانینی قه‌باره‌ی دڵ.

٢- زانینی شكاوی هاویشتن و له‌وه‌شه‌وه‌ خه‌مڵاندنی هێزی هه‌ڵدانی ماسولكه‌ی دڵ.

٣- پێوانی فشاری خوێنهێنه‌ری سییه‌كان.

٤- ده‌ست نیشانكردنی ڕژانی فه‌رمان پێكراو.

٥- ده‌ست نیشانكردنی به‌رده‌وامبوونی كونی هێلكه‌یی دڵ Patent Foramen ovalae.

٦- بۆ دۆزینه‌وه‌ی جیاوازی و نه‌خۆشییه‌ زگماكییه‌كان له‌كاتی له‌دایكبوون و له‌ دوایدا.

پشكنین له‌ ڕێگه‌ی سنگه‌وه‌ ئه‌نجامدانی ئاسانه‌ و نرخیشی هه‌رزانه‌ به‌ به‌راوردكردن به‌ وێنه‌گرتنه‌ پزیشكییه‌كانی دیكه‌، هه‌روه‌ها ده‌توانرێت ئامێری هێڵكاری دڵ ببرێته‌ ژووری نه‌خۆشه‌كه‌ له‌ جیاتی ئه‌وه‌ی نه‌خۆشه‌كه‌ ببرێته‌ ژوورێكی تایبه‌تی كه‌ ئامێره‌كه‌ی لێیه‌، ئه‌مه‌ش بایه‌خ و گرنگی هه‌یه‌ له‌ پشكنینی حاڵه‌ته‌ كتوپڕه‌كاندا.

هێڵكاری له‌ ڕێگه‌ی سورێنچكه‌وه‌

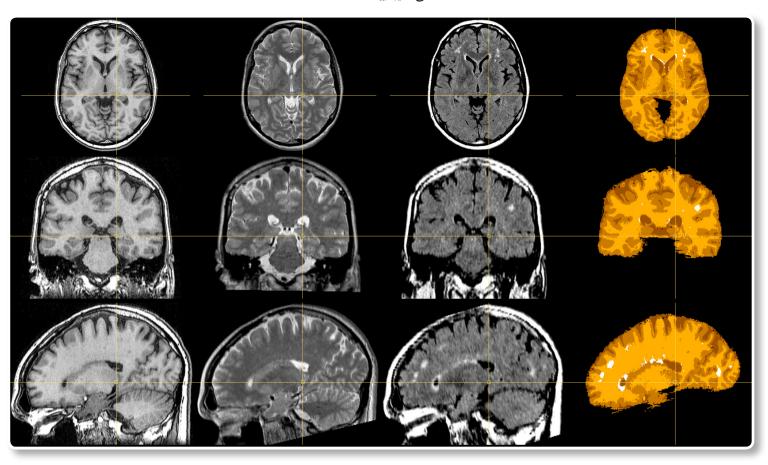
له‌م ڕێگه‌یه‌دا ئامرازێكی هه‌سته‌وه‌ر ده‌خرێته‌ ده‌می نه‌خۆشه‌كه‌وه‌ به‌ره‌و سورێنچك بۆ ده‌ستكه‌وتنی باشترین په‌نجه‌ره‌ی شه‌پۆله‌كانی سه‌روده‌نگ بۆ بینینی به‌شه‌كانی دواوه‌ی دڵ كه‌ له‌ سنگه‌وه‌ دورن، بۆیه‌ ئه‌و وێنانه‌ی له‌ سنگه‌وه‌ ده‌ست ده‌كه‌ون ڕوون نین، له‌ كاتێكدا پشكنین له‌ ڕێگه‌ی سورێنچكه‌وه‌ كه‌ ڕاسته‌وخۆ ده‌كه‌وێته‌ دواوه‌ی دڵ وێنه‌یه‌كی وردی به‌شه‌كانی دواوه‌مان ده‌داتی، هه‌روه‌ها ده‌توانین وێنه‌یه‌كی سێ لایه‌نه‌ی زمانه‌كانی دڵ وه‌ربگرین.

له‌ ڕێگه‌ی وێنه‌گرتن له‌ سورێنچكه‌وه‌ وێنه‌یه‌كی كوالیتی به‌رز و ئاشكرا و وردی بۆری و زمانه‌كانی دڵمان ده‌ست ده‌كه‌وێت، چونكه‌ سورێنچك ڕاسته‌وخۆ ده‌كه‌وێته‌ دواوه‌ی دڵه‌وه‌ به‌بێ بوونی سی

وەك بەربەستێك لە نێوان نەشتەری پشكنین و بۆرییەكانی دڵدا، چونكە سییەكان كە هەوایان تێدایە بە بەربەستێكی گەورە دادەنرێت بۆ كردارەكانی وێنەگرتن بە بەكارهێنانی شەپۆلەكانی سەرو دەنگ.
لێرەدا وێنەگرتنەكە وردترە لە وێنەگرتن لە ڕێگەی سنگەوە، چونكە ئەو ئامرازە هەستەوەرە بە حاڵ بەر دیواری دواوەی دڵ دەكەوێت و تەنیا دیوارە تەنكەكەی سورێنچك لە یەكیان جیادەكاتەوە.
دەتوانرێت وێنەگرتن بە هۆی شەپۆلەكانی سەرودەنگەوە لە ڕێگەی سورێنچكەوە هاوشێوەی هەناوبین بەكاربهێنرێت، بۆریەك لە شێوەی سۆندەدا لە قورگەوە ڕەوانەی سورێنچك دەكرێت، دەتوانرێت حەبی هێمنكەرەوە بدرێتە نەخۆشەكە، لەم كاتەدا بردنە ناوەوەی بۆریەكە گرانتر دەبێت، بەڵام نەخۆشەكە هەستی پێناكات و وا دەزانێت پشكنینەكە ئیسراحەترە.
پێویستە گەدەی نەخۆشەكە بەتاڵ بێت و بۆماوەی شەش سەعات نان نەخوات پێش پشكنینەكە، سەعاتێك بۆ دوو سەعاتیش شلەمەنی نەخواتەوە پێش پشكنینەكە بۆ ئەوەی لە كاتی پشكنینەكەدا نەرشێتەوە.

پشكنین لە ڕێگەی سورێنچكەوە لەو حاڵەتەدا ئەنجامدەدرێت كە لە ڕێگەی سنگەوە دیار نییە.
سوودەكانی پشكنین لە ڕێگەی سورێنچكەوە:
١- دۆزینەوەی بوون یان نەبوونی مەیینی خوێن لە گوێچكەڵەی چەپدا كە پێی دەوترێت (زمانەی گوێچكەڵەی چەپ)، ئەم مەیینە لەوانەیە ببێتەهۆی گیرانی خوێنهێنەرەكان و ڕوودانی وەستانی دەماخ لەلای ئەو كەسانەی كە نەخۆشی لەرزینی گوێچكۆڵەیان هەیە.
٢- هەڵسەنگاندنی وردی كاركردنی زمانەكانی دڵ و نەبوونی گرفت و كەموكوڕی و تەسكبوونەوەی ئەو زمانانە.
٣- دەست نیشانكردنی هەوكردنی ناوپۆشی دڵ Endocarditis بە تایبەتی دۆزینەوەی چەكەرە میكرۆبییەكان Bacterial **vegetations** لە بۆرییەكانی دڵدا.
٤- دەست نیشانكردنی داماڵینی شاخوێنبەر Aoritc dissection.
٥- دەست نیشانكردنی بەردەوامبوونی كونی هێلكەیی دڵ PFO.

ڕێكخراوەكانی فیزیایی پزیشكی

أ- لەسەر ئاستی جیهانییەوە:
ڕێكخراوی نێو دەوڵەتی فیزیایی پزیشكی International Iomp -Physics of Medical organization. لە ساڵی ١٩٣٦دا دامەزراوە، دامەزراوەیەكی فێركاری پسپۆڕییە ئەندامێتی ٧٥ وڵات و زیاتر لە ١٦٠٠٠ ئەندام لەخۆ دەگرێت.
ب- وڵاتە یەكگرتووەكانی ئەمەریكا:
١- كۆمەڵەی ئەمەریكی فیزیاییەكان لە پزیشكیدا AAMP ڕێكخراوێكی زانستی فێركاری پیشەییە لە زیاتر لە ٥٠٠٠ فیزیایی پزیشكی پێكهاتووە، مەبەستی پێشخستنی بەجێهێنانە فیزیاییەكانە لە پزیشكی و زیندەوەرزانیدا، هاندان و ڕاهێنانكردنە لە بوارەكانی فیزیای پزیشكیدا.
ئەندامە لە پەیمانگای ئەمەریكی فیزیادا (IPA)، بنكەی سەرەكی دەكەوێتە بنكەی ئەمەریكی فیزیاوە لە كۆلێژی پارك لە ولایەتی مارلاند و ٢٠ كارمەند كاری تێدادەكەن و بە بودجەی ساڵانە كە نزیكەی پێنج ملیۆن دۆلارە، لە پەخشكراوەكانی: گۆڤاری زانستی (فیزیای پزیشك) و ڕاپۆرتە تەكنۆلۆژیەكان و وانە بێژە زانستییەكان. هەمیشە ساڵانە كۆنگرەیەك لە فیزیای

پزیشکیدا دەبەستێت.
٢- کۆلێژی ئەمەریکی بۆ فیزیای پزیشکی ACMP:
گۆڤارێکی زانستی بە ناوی (گۆڤاری فیزیای پزیشکی جێبەجێکاری کلینیکی) (JACM) دەردەکات بە بەشداریکردن لەگەڵ ڕێکخراوی نێودەوڵەتی بۆ فیزیای پزیشکی.
٣- لیژنەی ئەمەریکی بۆ فیزیای پزیشکی (ABMP) لە ساڵی ١٩٨٧ دا دامەزراوە، ئەم لیژنەیە پشت بەو فیزیایە پزیشکیانە دەبەستێت کە لە بوارەکانی تیشکدا کاردەکەن.
لە ساڵی ٢٠٠١ وە لیژنەکە دەستبەرداری پسپۆڕییەکانی فیزیای چارەسەرکردن بە تیشك و فیزیای دەست نیشانکردنی نەخۆشی و فیزیای پزیشکی ئەتۆمی بووە و لە کاتی ئێستادا لەگەڵ لیژنەی ئەمەریکی پزیشکی تیشکدا ABRدا لە پسپۆڕی وێنەگرتن بەزرنگانەوەی موگناتیسی و فیزیای تەندروستدا کاردەکات.
٤- لیژنەی ئەمەریکی بۆ پزیشکی تیشك ABR ئامانجی خزمەت کردنی هاوڵاتییان و پیشەی پزیشکییە لە ڕێگەی بڕواهێنان بەو کەسانەی کە بڕوانامەیان لەو بوارەدا هێناوە کە لە ئاستی پێویستدان لەلایەن زانستی و شارەزاییەوە بۆ مومارەسەکردنی پزیشکی تیشك و چارەسەرکردن بە تیشك و فیزیای تیشك.
ج- کەنەدا
١- ڕێکخراوی کەنەدی فیزیای پزیشکی COMP شەش ئامانجی هەیە بۆ هاندانی بەجێهێنانەکان لە فیزیای پزیشکیدا:
١- بەرزکردنەوەی ئاستی زانستی.
٢- گۆڕینەوەی بڵاوکراوە زانستی و تەکنۆلۆژییەکان.
٣- پتەوکردنی هەلی خوێندن.
٤- پەرەپێدان و پاراستنی پێوانەکانی پیشەکە لە ڕێگەی لیژنەی کاروباری پیشەییەوە.
٥- بەهێزکردن و پێخستنی بڕوانامەکان لە کۆلێژی کەنەدی بۆ فیزیای پزیشکی.
٦- بەستنی کۆنگرەیەکی ساڵانە لەکەنەدا. خاوەنی دوو گۆڤاری زانستی فەرمیە لە فیزیای پزیشکی و فیزیای پزیشکی و زیندەوەرزانی، لەگەڵ کۆمەڵەی فیزیاییەکانی دیکەدا.
٢- کۆلێژی کەنەدی بۆ فیزیاییەکان لە پزیشکیدا CCPM: ئامانجی خزمەتکردنی کۆمەڵە لە ڕێگەی دەمەزراندن و پێدانی بڕوانامە بەو کەسانەی کە ئاستێکی زانستی بەرز و شارەزاییەکی تەواویان لە بەجێهێنانە کلینیکیەکاندا هەیە، هەروەها تاقیکردنەوە لە پسپۆڕییەکانی فیزیای چارەسەر بە تیشك و فیزیای دەست نیشانکردن و فیزیای پزیشکی ئەتۆمی و وێنەگرتن بە زرنگانەوەی موگناتیسی، وێنەگرتن بە تیشك بۆ مەمك ئەنجامدەدات.
د- ئەوروپا
یەکێتی فیدراڵی ڕێکخراوەکانی فیزیای پزیشکی EFOMP لە ساڵی ١٩٨٠دا دامەزراوە لە ٣٥ ڕێکخراوی نیشتمانی پێکهاتووە کە زیاتر لە ٥٠٠٠ فیزیایی و ئەندازیار لە بواری فیزیای پزیشکیدا لەخۆدەگرێت، ئامانجی هاندان و ڕێکخستنی چالاکی ڕێکخراوە نیشتیمانییەکانە و هاوکاریکردن لەگەڵ ڕێکخراوە جیهانییەکاندا، هاندانی گۆڕینەوەی زانیاری پیشەیی و زانستییە هەروەها گۆڕینەوەی فیزیاییە پزیشکییەکانە لە نێو وڵاتاندا، پێشنیارکردنی نەخشەدانان و ڕێنماییەکانە بۆ فێرکردن و ڕاهێنان بە پشتبەستن بە پرۆگرامەکان لە فیزیای پزیشکیدا.
ە- بەریتانیا IPEM
ڕێکخراوێکی خێرخوازیە بۆ پێشخستنی کۆمەڵگا بنیاتنراوە لە ڕێگەی بەجێهێنانەکان لە فیزیا و ئەندازیاری و پزیشکی و زیندەوەرزانیدا- پێشخستنی ڕەوڕەوەی زانستی لەم بوارەدا و باشکردنی بواری تەندروستی.
بڵاوکراوە و خولە زانستییە پسپۆڕییەکان:
بڵاوکراوەکان
١- بڵاوکراوەی جیهانی فیزیای پزیشکی Bulletin Medical physics world لە ڕێکخراوی جیهانی فیزیای پزیشکییەوە IOMP دەردەچێت.
٢- بڵاوکراوەی کۆمەڵەی ئەمەریکی فیزیاییە پزیشکییەکان News letter AAPM لە کۆمەڵەی ئەمەریکی فیزیاییە پزیشکییەکانەوە AAPM دەردەچێت.
٣- کارلێکردن Inter Actions لە کۆمەڵەی کەنەدی فیزیایە پزیشکییەکانەوە COMP دەردەچێت.

خولە پزیشکییە پسپۆڕییەکان:
١- خولی فیزیای پزیشکی بەجێهێنانی کلینیکی Biology and JCMP.
٢- خولی پزیشکی تیشکدانی بەریتانی J Radiology British.
و چارەسەرکردن بە تیشك و زانستی وەرەمەکان Radiotherapy and oncology.
پسپۆڕی وەرگرتن لە فیزیای پزیشکیدا:
پسپۆڕی لە یەکێك لە بوارەکانی فیزیای پزیشکیدا پاش تەواو کردنی پلەی بەکالۆریۆسە لە زانست یان ئەندازیاریدا، پسپۆڕی فیزیا بە باشترین پسپۆڕی دادەنرێت لە زانستەکانی دیکە، پاشان فۆرمی پسپۆڕی وەرگرتن بە پلەی ماجستێر لە فیزیای پزیشکیدا پێشکەش دەکرێت، هەندێك زانکۆش هەن کە بەکالۆریۆس لە فیزیای پزیشکیدا پێشکەش دەکەن، پاش پلەی ماجستێر دەتوانرێت دکتۆرا لەم بوارەدا بخوێنرێت، ئەو کەسەی دەیەوێت وەك ڕاوێژکارێك لە نەخۆشخانەکاندا کاربکات پێویستە پشتگیری یەکێك لەو کۆمەڵە و ڕێکخراوە جیهانیانەی هەبێت کە لە پێشەوە باسکران.
ئەم زانستە لە زۆربەی زانکۆکانی جیهاندا دەخوێنرێت.
١- زانکۆکانی ئەمەریکای باکوور، وڵاتە یەکگرتووەکان.
٢- زانکۆکانی ئەوروپا وەك بەریتانیا، ئەڵمانیا،... هتد.
٣- وڵاتە عەرەبییەکان، زانکۆی پادشا عەبدول عەزیز و زانکۆی (ئوم قورا) لە سعودیە، زانکۆی زەرقای ئەهلی لە ئەردەن، زانکۆی نیلین لە سۆدان، زانکۆی حەلوان لە میسر، زانکۆی بەحرەین و چەندەها زانکۆی دیکەش.

سەرچاوەکان:

1-Transesophageal Echocardiography: Clinical Indication and Applications.
2- Harrisons priniciples of internal Medicine.
3- Dynamic 3D echocardiography in virtual reality.
4- Medlineplus. Echocardiogram.
5- Medical physics Unit- Mcgill University, QC canada.
٦- مبادئ عمل تخطيط مدى القلب.

بەجێهێنانەکانی شەبەنگی کارۆموگناتیسی

شەپۆلە کارۆموگناتیسییەکان ئەو جۆرە شەپۆلانەن کە لە دوو بواری لەراوە پێکدێن کە یەکێکیان بـواری کارەبایی و ئەوی دیکەیان بواری موگناتیسییە، ئەم دوو بوارە لەسەر یەکدی ستونن و وزەش بە یەکسانی بە سەریاندا دابەشبووە و هەریەکەشیان ستوونە لەسەر ئاراستەی بڵاوبوونەوەی شەپۆلەکە.

شەپۆلە کارۆموگناتیسییەکان لە بۆشاییدا خێراییەکانیان یەکسانە و هەموویان ۸۱۰×۳ م/چرکەیە کە ئەمەش دەکاتە خێرایی ڕووناکی، چونکە خودی ڕووناکی خـۆی یەکێکە لە جۆرەکانی شەپۆلە کارۆموگناتیسییەکان.

هەردوو بوارە کارەبایی و موگناتیسییەکەی شەپۆلەکە ڕەوگەیان وەك یەکە و جگە لەوەش شەپۆلی کارۆموگناتیسی بە شەپۆلی پانڕەو ناوزەد دەکرێن.

ئاسانترین ڕێگە بۆ بەرهەمهێنانی ئەم جۆرە شەپۆلانە بریتییە لە لەرینەوەی ئەلیکترۆنی سەربەستی ناو ماددە گەیەنەرەکان، واتە ئەو ماددانەی توانای گەیاندنی کارەبایان هەیە.

شەپۆلە کارۆموگناتیسییەکان دەکرێن بە ٧ جـۆری سەرەکییەوە کە ئەمانەن: ڕادیۆیی- مایکرۆیی- ژێرسوور- ڕووناکی بینراو- سـەرو وەنەوشەیی-X – گاما. کە ڕیزبەندییەکە لە درێژترین درێژی شەپۆلەوە بۆ کەمترین درێژی شەپۆل واتە لە بچووکترین لەرەلەرو وزەوە بۆ زۆرترین لەرەلەرو وزە کراوە.

وا لێرەدا چەند بەجێهێنانێکی کـرداری کەمی ئەو جۆرە شەپۆلانە ئاماژە پێدەدەین.

*شەپۆلە ڕادیۆییەکان Radio Waves

١- لە سیستمی ڕاگەیاندن وەك ڕادیۆ و تەلەفزیۆندا بەکاردێت.

٢- بۆ ناردنی زانیاری و داتا بۆ شوێنە دوورەکان.
٣- توانای برین و تێپەڕبوونیان هەیە بەناو بەرگەهەوای دەوری زەویدا.
٤- بۆ تێگەیشتن لە بواری گەردووناسی لە زەوییەوە بەکاردێت.

*شەپۆلە مایکرۆییەکان Micro Waves

١- لە سیستمی تەلەفزیۆن و ڕاگەیاندندا بەکاردێت.
٢- شەپۆلە کورتەکانیان لە سیستمی ڕادار و فرۆکەوانیدا بەکاردێت.
٣- بۆلێکۆڵینەوەی هەندێك سیفەتی گەرد و گەردیلەیی ماددە بەکاردێت.
٤- لە فرنە مایکرۆییەکاندا بۆ ئامادەکردنی خواردەمەنی و گەرمکردنەوەیان بەکاردێت.
٥- بۆلێکۆڵینەوە لە ئەستێرەکان و پەیوەندیکردن بەو مانگە دەستکردانەی کە لە خولگەی تایبەتی خۆیاندا دەسوڕێنەوە.
٦- شەپۆلە درێژەکانیان لە برژاندنی گەنمەشامیدا بەکاردێت.
٧- لەبەرئەوەی دەتوانن بەناو هەور و دوکەڵ و تەمومژدا بڕۆن بۆیە بۆ ناردنی زانیاری بەکاردێت.
٨- بۆ ناردنی داتا و زانیاری وەك فایل و فۆڵدەرو ناردن send و هاوپێچ attach-ی کۆمپیوتەر وئەنتەرنێت.

*ژێرسوور Infrared

١- بۆچارەسەرکردنی سروشتی هەندێك نەخۆشی ماسولکە بەتایبەتی پێکانی یاریزان.
٢- بۆ وێنەگرتن لە شەودا لە ڕێگای فلاشەوە.
٣- بۆ لێکۆڵینەوەی پێکهاتەی کریستاڵی ماددە و ئاشکراکردنی، بۆ نموونە بڵقی ناو شووشە و درزی ناو کانزا گرانبەهاکان.
٤- بۆ ناردن و ئاڕاستەکردنی مووشەك.
٥- لە ئیشپێکردنی کۆنترۆلی تەلەفزیۆن.
٦- بۆ یارمەتیدانی ئەفسەر و پیاوانی فریاکەوتن لە شەودا و ئاشکراکردنی تاوانبار.
٧- بۆ دۆزینەوەی خواردن لای هەندێك جۆری مێرووەکان.

*ڕووناکی بینراو Visible Light

١- لە دروستکردنی گڵۆپەکانی نیۆندا.
٢- لە هەندێك دەزگای بەهێزی وەك لەیزەردا و بواری دیکەدا.

*سەرو وەنەوشەیی Ultra Violet

١- زیانی هەیە لە بۆرکردنی پێستی مرۆڤ، کاتێك مرۆڤ بۆ ماوەیەکی زۆر لەبەر خۆردا دەمێنێتەوە.
٢- یەکێکە لە هۆکارەکانی تووشبوون بە شێرپەنجە.
٣- زیان بە تۆڕەی چاو دەگەیەنن.
٤- لە کرداری پاکژکردنەوە و کوشتنی میکرۆبی تۆڕی ئاوی شارەکان بەکاردێت.
٥- بۆ پێشاندانی ڕستە و نووسینی کوژاوە، بۆیە هەندێك جار کارتی بالانسی مۆبایلەکان ڕەش دەکرێت بۆ ئەوەی بەم تیشکە ئاشکرا نەکرێت.
٦-لە دیاردەی کارۆڕووناکیداو لە دروستکردنی دەزگاکەیدا بەکاردێت.
٧-بۆ زانینی پێکهاتەی گەردیلە و گەردو ئەستێرە و تەنە ئاسمانییەکان.
٨- بۆ ڕەقکردنی زیاتری ئەو ماددەیەی کە لە پڕکردنەوەی کلۆری دداندا بەکاردێت.

*تیشکی سینی X-Rays

١- بەکارهێنانی لە بواری پزیشکیدا بۆ دیاریکردنی شکاوی ئێسك.
٢-بەکارهێنانی لە بواری دیاریکردنی نەخۆشییەکانی قورگ و لوت و گوێ.
٣- بەکارهێنانی لە دەزگاکانی ئاسایش و فڕۆکەخانەکان بۆ دیاریکردنی کەلوپەلی شاراوەی وەك چەقۆ و دەمانچە..هتد.

*تیشکی گاما Gamma-Rays

١- زیانی گەورەی هەیە لە ڕووی توانای تێپەڕبوونی بەناو لەشی مرۆڤ و گیانەوەر و ترسناکی بۆسەر لەشی مرۆڤ.
٢- زیانی تایبەتی و جیاوازیان هەیە لە کوشتنی شانەی زیندوو.
٣- سوودی لێوەردەگیرێت بۆ لەناوبردنی شانەی شێرپەنجەیی.
٤- دەزگای ئاشکراکردنی تیشکە گاما لەسەر مانگە دەستکردەکان دادەنرێت لە بواری گەردووناسیدا.

لەئینگیزییەوە: هیوا پێنجوێنی

سەرچاوە:

University Physics
young and Freedman Addison-Wesley Publishing comany

لاسایی کردنەوەی ژیان لەسەر زەوی

لە هەموو لاکانی جیهانەوە توێژەرەوەکان لە هەوڵی ئەوەدان کە سیستمێك دابنێن لەو سیستمە بچێت کە لە سەر زەوی کار دەکات وەك کەش و هەوا و بلاوبونەوەی نەخۆشی و مامەڵەکردنی دارایی و... هتد... ئەوەش بە مەبەستی زانینی زیاتر و باشتر دەربارەی زەوی. ڕادیۆی bbc ڕایگەیاند کە ئەو پرۆژەیە ناوی (لاسایی کردنەوەی ژیان لە سەر زەوی) لێنراوە، بە مەبەستی تێگەیشتنێکی زانستیانە لەو ڕووداوانەی بە سەر زەویدا دێن و ڕۆڵی مرۆڤ لەو ڕووداوانە و کاریگەری ڕەفتاری مرۆڤ لەسەر زەوی و ژینگە. بە پێی وتەی توێژەرەوەیەك لە پەیمانگای فیدراڵی سویسری بۆ تەکنۆلۆژیا: زۆربەی زۆری ئەو گرفتانەی کە ڕۆژانە تووشمان دەبێت لەسەر زەوی وەك ناجێگری کۆمەڵایەتی و ئابوری و شەڕ و ئاژاوە و بلاوبونەوەی نەخۆشی و پەتای کوشندە، بەشی زۆری ئەوانە بەهۆی ڕەفتاری مرۆڤەوەیە لەسەر زەوی، لە ئامانجەکانی ئەو پرۆژەیە تێگەیشتنە لە چۆنێتی کارلێکی مرۆڤ یان دەستی مرۆڤ لە ڕێرەوەی ژیان لەم سەر زەویە بە مەبەستی دۆزینەوەی ڕێگاچارە بۆ ئەو گرفتانە، بێگومان بۆ ئەوەش پێویستی بە زانیاری زۆر و کۆمپیوتەری زەبەلاح دەبێت.

ئەو سیستمە نوێیەی ئەو پرۆژەیە وا چاوەڕوان دەکرێت بتوانێت پێشبینی زۆر کێشەی گرنگ بکات بۆ نموونە بلاوبونەوەی پەتایەکی کوشندەی وەك ئەنفلۆزای بەراز و هۆکارەکانی، چارەسەرکردنی گۆڕانی کەش و هەوا و نیشانەکانی سەرهەڵدانی قەیرانی ئابوری دیاری...هتد. ئەو سیستمە پێویستی بە بڕی زۆر لە زانیاری دەبێت، کورتەی کاری ئەو سیستمە پێمان دەڵێت کە سەرچاوەی هەموو بەلاو نەهامەتیەکان و نەخۆشیەکانی سەر زەوی دەستی مرۆڤ خۆیەتی.

هاوبیر جەمال

ئەو گورزانەی ڕووناکی بینراو ئێستا بە شێوەیەکی گشتی لە بواری بینایی optics دا بەکاردێن، هەمان نزیکبوونەوە و شێواز جێبەجێ دەبێت بەسەر درێژە شەپۆلە ڕادیۆییەکانیاندا کاتێك بەکاربهێنرێن لە پەیوەندییە تەلەفۆنییەکاندا.

توێژینەوە زانستییەکان ئاماژە بەم بابەتە گرنگە دەدەن کە لە گۆڤارێکی تایبەتمەندی فیزیایی بەم دواییانە بڵاوکراوەتەوە و دواتریش لە گۆڤارێکی سروشتزانی لە ٢٢ ی شوباتی ٢٠١١ دا بڵاوکراوەتەوە کە ئەمەیان ئەرشیفێکی گرنگە بۆ بابەتی گۆڤارەکەی دیکە.

ئەو گورزە شەپۆلانەی کە بوونی هەیە لە مۆبایل و تەلەفزیۆنی دیجیتاڵی و هەموو ئەو تەکنۆلۆژیایانەی لە بواری پەیوەندیکردن و قسەکردندا بەکاردێن، دەتوانرێت سەرەتا فراوان بکرێت بە شێوەیەکی گەورەی وەها کە بگونجێت لە درێژی شەپۆلی ڕادیۆییەوە دوای کرداری بادرانی شەپۆلی.

ئەم پێشنیازە لەلایەن گروپێکەوە لە زانایانی ئیتاڵیا و سویدەوە کرا کە پیشانیاندا چۆن گورزەی ڕادیۆیی دەتوانرێت کرداری بادرانی بەسەردا جێبەجێ بکرێت و ئەو گێژەنگەی کە دروست دەبێت لە ڕێگەی هەوایی(ئارێل)ی تایبەتی مەودا دوورەوە ئاشکرا بکرێت و وەربگیرێتەوە.

سادەترین جۆری گورزە کارۆموگناتیسییەکان بە شێوەی ڕووتەختی بەرەی شەپۆلە، ئەمە مانای وایە کە لە زنجیرەیەك (سەر)و(بن)ی یەك لە دوای یەك پێکدێت بە شێوەیەکی خەیاڵی لە

ڕووتەختێکدا جێگیربوون لەناو دوو بواری کارەبایی و موگناتیسی ستوون لەسەریەك و ستونیش لەسەر ئاڕاستەی بڵاوبوونەوەی شەپۆلەکە، بەڵام ئەگەر گورزەیەك بادرا بەرەشەپۆلەکە دەخولێتەوە بە دەوری ئاڕاستەی گورزەکەیدا و بڵاودەبێتەوە بە شێوەیەکی لولپێچی کە گێژەنگێك پەیدادەکات و گورزەکە جێدەهێڵێت بە نزمترین توندی واتە سفر لە چەقدا.
فیزیاییەکان ماوەی ٢٠ ساڵە توانای دەستکەوتنی گورزەی بادراویان هەبووە لە ڕووناکی بینراوەوە، کە سەرەتا تێبینی ئەوەیان کردووە کە دەتوانرێت ئەم جۆرە گورزەیە لەناو هەندێك بۆری لەیزەرییەوە بەرهەم بهێنرێت. ئەم گورزە بادراوە دەستکەوتووانە لە ڕووناکییەوە سوودێکی گرنگی هەیە لە تەکنۆلۆژیای نانۆیی nano technology دا کە تیایدا چارەسەرێکی وردی تەنۆلکەی زۆر بچووکی پێدەکرێت. لەم ڕۆژەدا هەرچۆنێك بێت هەوڵ دەدرێت و بیرۆکەی نوێ دێتە کایەوە کە هەمان شت بکرێت لە درێژە شەپۆلەکانی ڕادیۆیی و لە پەیوەندیە تەلەفۆنییەکاندا بەکاربهێنرێت.

شەپۆلی لولپێچی (بادراو)

ئێستا گروپێك بە ڕابەرایەتی بۆسید لە پەیمانگای فیزیایی بۆشایی لە سوید لە ئەبساله و هەروەها فابریزیۆ تامبورینی لە زانکۆی پادووە لە ئیتاڵیا سەرکەوتوبوون لە بادرانی ئەو شەپۆلانەی کە دەرچوون لە جۆرێکی هەواییەوە کە لە دەزگایەکی جێگیری هەوایی خولاوەدا بەکارهاتووە و ئیشی گواستنەوەی داتایەکی بۆماوەیی درێژە.
تیمەکە ئەمەیان جێبەجێ کرد بە دانەوەی ئەو شەپۆلانە بەرەو دەرەوە لە دوورییەکی دیاریکراوەوە و بە دوو ڕێڕەوی مەتری دوور لە هەواییەکەوە، هەردوو تەوەرەکەیان لە دوو گورزەکەوە وەرگرت. بیرۆکەی دوو بەرە شەپۆلی جیاواز دوو هەنگاوی جیاوازی لێدەکەوێتەوە کە داهێنانەکە دوادەخات لە نێوان دانەوەی پارچە شەپۆلەکەی دراوسێیەوە و کاردەکاتە سەر ئەوی دیکەیان و دەیکاتە بادراو بە هەمان سیفەتی ئەو شەپۆلەی کاری تێکردووە.
بۆ سەلماندنی ئەوەی کە ئایا بە ڕاستی ئەو شەپۆلە بادراوە یان نا، سید و هاوەڵەکانی توندی ئەو گورزەیەیان پێوا بە هۆی دوو هەوایی کە نزیکەی ٧م دووربوون لە ناوچەی دروستبوونەکەوە. ئەوەیان دۆزییەوە کە توندی دەستکەوتوو لە هەریەکە لە هەواییەکانەوە جیاوازە ئەگەر یەکێکیان وەستاویش بێت و شەپۆلەکەشی ستون بێت لەسەر شەپۆلی هەواییەکەی دیکەیان. چی چاوەڕوان دەکرێت ئەگەر ئیش لەسەر پارچەیەکی دیاری کراوی جیاوازی بەرەی شەپۆلی بڵاوبووەوە بکرایە لە چەند کاتێکی دیاریکراودا؟
نیشانەکان signals ی دوو هەواییەکە تۆمارکرا کاتێك شەپۆلی دەرچوویان بە هەمان ڕەوگەبن (واتە دوو سەریان یان دوو بنیان وەك یەك بن)، یان ڕەوگەیان جیاوازبن و لە هەر شوێنێك بن بەندە لەسەر جووڵەی خولانەوەی ڕێژەیی نێوانیان. پیشاندانی ئەو شێوازەی توندی شەپۆلەکان لە ڕێگای کۆمپیوتەری تایبەتیەوە جێبەجێ دەکرێت و ئیشی بڵاوبوونەوەی گورزە بادراوەکانیشی دەدرێتە پاڵ.
سید و تامبورینی و تیمەکەیان ئەوەیان پیشاندا کە چۆن ئەو پلانانە ئاشکرا دەکرێت لە ڕێگای بەکارهێنانی تەلەسکۆبی ڕادیۆییەوە کە وردەکاری ئەو تیشکدانەش ڕوون دەکاتەوە کە لەڕێگای بادرانەکەوە ئەنجام دەدرێت بۆیە تامبورینی گەیشتە ئەوەی کە ئەمە شۆڕشێکی گەورەکراو دەبێت لە بواری پەیوەندی ڕادیۆییەوە.
ئەو لەوە ڕاما کە شەپۆلەکان هەرچەندە لەرەلەریان جیاوازە چۆن بڵاودەبنەوە بەبێ بەیەکداچوون، کە ئەمەش بە گەورەکردنی ژمارەی نیشانە نێردراوەکان لە نێوان نێرەر و وەرگری هەوایی یان ڕادیۆکەدا چارەسەردەکرێت و پاشان هاوکات گورزەکان فراوان دەکرێن و دەگوازرێنەوە بە هەمان لەرەلەر، بەڵام جیاواز لە پلەی بادرانیاندا.
یەکێك لە گرنگترین کێشەکانی ئەم دیاردەیە شێواندنی شەپۆلە ڕادیۆییە بادراوەکانە لە کاتی گواستنەوەیاندا بۆ ژاوەژاو، بۆیە ئەو تاقیکردنەوانە لە ژورێکی نەگەیەنەردا کراوە و سەرجەم ڕێگەکانی دروست نەبوونی ئەو ژاوەژاوەش چارەسەرکراوە.
تامبورینی بیری لەوەش کردەوە کە گورزەی شەپۆلی گونجاو بۆ مۆبایل و کۆمپیوتەری لاپتۆپ پێویستە بە شێوەیەکی خێراتر لەوانەی دیکە بێت و نرخی تێچوونەکەشی بە ڕێژەیەکی کەم بێت، ئەمەش بە دانانی چوار هەوایی نێرەر دەبێت لە جیاتی دوو هەوایی. ئەوەشی بۆ زیادکرد کە ئەم تەکنۆلۆژیایانە لە ماوەی ٢-٥ ساڵی داهاتوودا بە بەرەودان بە تاقیکردنەوەی گونجاوترو گورزە شەپۆلی چالاکتر دەچنە ناو بازاڕەکانەوە.
تاسکۆ ڤیسر ئەندازیاری کارەبایی لە زانکۆی تەکنۆلۆژی دیلفت لە هۆڵەندا بیری لەوە کردەوە ئەم گورزە ڕادیۆییە بادراوانە بە وردی و فراوانی لە کەناڵە پەیوەندییە تەلەفۆنییەکاندا زیاددەکات، بەڵام هۆشداریشیدا لەسەر ژاوەژاو لە چینەکانی بەرگەهەوادا کە دەبێتە هۆی شەپۆل دەرکردن لە ڕووی فراوانی و ڕەوگەی نیشانەکانەوە کە ئەمەش کاریگەری نێگەتیڤی دەبێت لەسەر جۆرو ژمارەی شەپۆلە بادراوەکان، و هەروەها وتیشی کە ئەمە ڕوون نییە کە چۆن هەر دەزگایەکی لەم شێوە بۆ دەرکردنی ئەو گورزە شەپۆلانە پێویستی بە دەرچەیەك هەیە لە ڕێیەوە ئەو شەپۆلانە دەربکات.
هەرچۆنێك بێت تامبورینی ئەوەی خستەڕوو کە ئەوان بیرۆکەیەکیان بەرهەم هێناوە کە پێویستی بە شەپۆلی نێرەدەر و وەرگیراو هەیە و ڕونیشیان کردوەتەوە کە چۆن ئەمە دەبێتە نموونەیەکی ڕەسەن و دەچێتە قاڵبی داهێنانەوە و لەو ڕووخسارە ئاڵۆزەی بیرۆکەوە دەبێتە دەزگایەکی نوێ بۆ ناردن و وەرگرتنی گورزە شەپۆلی بادراو.
ڤیسر ئەوەیشی وت کە ئەم ئیشە بەجێهێنانی کرداری دیکەی سوودمەندی دەبێت. بۆ نموونە، شەپۆلی ڕادیۆیی دروستکەرێکی سەرەکییە لە ڤێرشنێکی نوێی optical spanner ی پلەپلەکراو. هەروەها جگە لەوەش کارامەیی لە بەکارهێنان و جوڵانی تەنەکان لە ماوەی ١/١٠٠٠٠٠٠ ی مەترێکدا بە شێوەیەکی ڕێکوپێك و ڕیزکراو و مەشق پێکراو.

لەئینگلیزیەوە:
هیوا محەمەد

سەرچاوە:
http://www.scientificamerican.com

میوزیك چۆن كاردەكاتە سەر منداڵان؟

كامەران چڕوستانی

ئایا میوزیك چۆن كاردەكاتە سەر مرۆڤ بە شێوەیەكی گشتی؟ سەدەها ساڵە كارتێكەرە سیحراویەكەی میوزیك لەسەر مرۆڤ وەسف دەكرێت، بەڵام ناتوانرێت ڕوونكردنەوەیەكی جێگیر بدرێت.

شێوازی كاركردنی مرۆڤ لەگەڵ زانیارییەكاندا

مرۆڤ بەهۆی گوێگرتنەوە تابلۆیەكی «وروژێنەرێكی بیستراو» لە هزریدا بنیات دەنێت. گۆڕینی ئەم شەپۆلی دەنگانەش بە شێوەیەكی گشتی بۆ هێمایەكی دەماریی زۆر كەمە. كاریگەرێتی ئەو دەنگەش پشت دەبەستێت بە جۆر و توندیی دەنگەكە، سەرچاوەكەی، چرپیەكەی و ئەو گۆڕانكارییەی لەگەڵ تێپەڕبوونی كاتدا بەسەر دەنگەكەدا دێت. كاركردن لەسەر ئەم شەپۆلانە بە سێ قۆناغی جیاواز لەیەك دەڕوات، كە بە شێوەیەكی گشتی دەتوانین بڵێین، كە وروژاندنەكە بۆ پێكهاتەیەكی دەروونی دەگۆڕێت، پاش ئەوە بۆ ئاستێكی هزریی و لە كۆتاییدا لە كارپێكردنی ناوەندیدا گۆشەنیگاكان شی دەكرێتەوە.

پێكهاتەی دەروونی

ئەمەش ئاستێكی نەستییە، كە مرۆڤ بە هزر ناتوانێت كاری لەسەر بكات. بۆ نموونە ئەو وروژاندنە بیستراوە پێناسە دەكات، دەنگە سەرەكییەكان لە دەنگە لابەلاییەكان جیادەكرێتەوە یان كەرەسە میوزیكییەكان، دەنگی گۆرانیبێژەكان و قسەكەرەكان لە یەك جیا دەكرێنەوە. لایەنە دەروونییەكەی بەشی نەستی بیستراوەكان لە گوێوە دەست پێدەكات، یەكەم دەمارەكانی ناسینەوە، گورزەكانی دەماری هەستی بیستن هەتا دەگاتە تاوەرەكانی بیستن. لە میانی پەیوەندی نێوان بەشە ئاڵۆزەكە زەیتونییەكەی مۆخ، بۆچوونێكی واش هەیە، كە لەوانەیە مۆخی بچوك كار لەسەر ریتم و كاتی میوزیكەكەدا بكات. ئەوەی گرنگە لەم بەشە میوزیكییەدا ئەوەیە، كە هەست بە هەڵە و شڵەژاندنێكی میوزیكی لێرەدا ناكرێت، بەڵكو لەوانەیە گونجاندن و هارمۆنییەكی ڕیتمی جێگیر وەك شڵەژاندنێكی ئاوازی بگرێتە خۆ یان بە پێچەوانەوە.

كاركردنی ئاستی هزریی

لەم ئاستەدا هزر توانای كار و چالاكی هەیە، بەڵام مەرج نییە، كە وەك ئەركێكی پێویست هۆشمەندانە و هزرییانە كاری لەسەر بكات. بەپێی بۆچوونەكانی جەستەناس كارڵ پریبرام لەم بەشەدا سێ تەوەر هاوكات مێشك كار دەكات:

تەوەری یەكەم: بابەت و تەنە هەستپێكراوەكان پێناسە دەكرێن و لە تۆڕێكی پەیوەندیدا دیار و دەستنیشان دەكرێت.

تەوەری دووهەم: هەستپێكراوەكان لە هەموو ئاستێكی نوێدا دەپشكنرێت و بەهای بۆ دادەنرێت بە چ ئاراستەیەك دەڕوات.

تەوەری سێیەم: بەهاو ڕۆڵی گرنگێتی هەستپێكراوەكان لە ناو بارە نوێكەدا دەپشكنرێت.

لە تەوەری یەكەمدا دەنگ و كاتەكان بۆ ئاواز و ڕیتم و وێنە میوزیكییەكان پۆلێن دەكرێن. بۆ ئەم پرۆسەیەش بنەماكان بەكاردەهێنرێت، كە پشت بە ئاراستە و كولتوری میوزیكی دەبەستێت. لێرەدا بەكارهێنان و گوێگرتنی میوزیكەكە لە ئاستێكی هزریدا دەبێت و گەر گوێگر كەسێكی مۆسیقاژەن یان توێژەرێكی میوزیكی بێت، ئەوا لەم ئاستەدا توانای شیكردنەوە و بەهای زانستیانەی ئەو پارچە میوزیكەی هەیە. واتە لەم تەوەرەدا بوونە دەنگییەكان لە نەستەوە بۆ یەكەیەكی میوزیكی هزریی بەرجەستە دەكرێت.

تەوەری دووهەم تایبەتە بە بیر و هەستەكان. لەسەر بنەمای ئەو زانیارییانەی كە لە ناو بیردا «هۆشدا» كۆكراوەتەوە و پارێزراوە بڕیار دەدرێت ئایا «دەنگ» زانیارییە هاتووانە بە بیر نوێن یان كۆنن، ناسراون یان نەناسراوان. لێرەدا پەیوەندییەكان بەستراون بە ڕووداوە ناونراوەكان، ئەویش بە پەیوەندیكردنی نێوان دەنگ و ئاوازە بیستراوەكان بە پێكهاتە بینراوە پارێزراوەكان وەك نووسراوەكان، تێبینییەكان و وێنەی وشەكان لە لایەك و پێكهاتەی بیستراوی وشەكان. لە هەمان كاتدا ئەو هەست و سۆزانە بە ئاگا دێن، كە پەیوەندییەكیان بەو واقیعەی ئەو ساتەوە یان واقیعێكی هاوشێوەوە هەیە.

لە تەوەری یەكەم و دووهەمدا ئەوەی دەردەكەوێت بریتییە لە چێژ و پەسەندكردنە میوزیكییەكانی تاك، كە هاوكات لەگەڵ زانیارییە میوزیكییەكان و یادەوەرە تایبەتییەكانو ئەزموونی گوێگرتندا كاردەكات و دەبن بە یەك یەكەی یەكرتوو.

تەوەرەی سێیەم: كە تیایدا كەمتر هزر كاریگەر دەبێت لە شیكردنەوەكاندا، بەڵكو زیاتر كار لەسەر مامەڵە و كاردانەوە دەكات تیایدا. لێرەدا كار لەسەر هەموو زانیارییەكی دەوروبەری هەستپێكراو دەكرێت، ئایا ئەو زانیارییە میوزیكییانە گرنگن یان هیچ گۆڕانكارییەك لەگەڵ خۆیاندا دەهێنن. بۆ نموونە سەرنجڕاكێشان بۆ پارچەیەك لە میوزیكەكە یان یەكێك لە ئامێرەكانی ناو پارچە میوزیكییەكە.

لە لایەن پێكهاتە جەستەییەكەوە هەر سێ تەوەرەكە بە هۆی پێكەوە كاركرنی بەشە تایبەتییەكەی مۆخ بەرجەستە دەكرێت، كە تایبەتمەندە بە بیستن. لە چەقی ئەو بەشەدا بریتییە لە ئەموگدالا «Amygdala» و هیپۆكامپوس «Hippocampus»، كە ڕۆڵێكی گرنگ دەبینن لە یادە كورتخایەن و درێژخایەنەكاندا. لێرەدا هەموو زانیارییە كارپێكراوەكانی هەستپێكراوەكان كۆدەبنەوە و ئەم دوو بەشە بە سیستمی لیمفەكانەوە بەستراون، كە ئەمانیش بۆ كاركردن لەگەڵ هەست و سۆزەكاندا ئامادەن. زانیارییە كۆكراوەكان بە هۆی ئەمیگدالاوە مامەڵەیەك دیاری دەكات و دەنێردرێتە بەشی پێشەوەی مێشك و لەوێشەوە بۆ «ناوەندی مۆتۆڕی مۆخ» دەنێردرێت.

كارپێكردنی ناوەندی

كارپێكردنی ناوەندی هەموو بیرۆكەكان و هەموو پرۆسە هزرییەكان لە ئاستێكی هۆشمەندیدا دەبێت. مرۆڤ لێرەدا هۆشمەندییانە پرۆسەیەكی دیاریكراو پێناسە دەكات و بەو پێیە مامەڵەی لەگەڵدا دەكات.

پاشكۆكان

لەم كورتە شیكردنەوەوە بۆمان دەردەكەوێت كە كاریگەرییە هەستییەكانی بیستنی پارچە میوزیكێك چۆن كاردەكات. بەڵام دەربڕین و بنەما ویستراوەكانی ئاوازدانەرەكە، كە خۆی لەناو پارچە میوزیكییەكەدا دەردەبڕێت، لەلایەن گوێگرەوە بە هزر

یان بە نەست هەستی پێدەکرێت. لە میانی مێشکەوە مۆدێلێکی تایبەتی بۆ دەستنیشان دەکرێت بۆ ئەو شێوازە دەربڕینە، کە پێکهاتە فیزیاییەکەی پارچە ئاوازەکە دەستنیشانی دەکات. ڕۆشنبیریی زانستیمان سەبارەت بە میوزیك و سەبارەت بە مۆدیلی جیاوازەکانی مامەڵە میوزیکییەکان و هەروەها بوونی ساتیی ئەو کەسە پێکەوە کار لەگەل مامەڵەکردن لەگەڵ پارچە موزیەکەکدا دەکەن. جگە لەوەش پێکەوەژیانی ساتیی میوزیکەکە بە مامەڵە پێداویستییەکان کۆنترۆڵ دەکرێت، کە بۆ هەر پارچە میوزیکێك جۆرە مامەڵە و کاردانەوە و یاد و هەستێکی جیا دەدات بەو کەسە.

بە یارمەتی توێژینەوەیەك ئەوە دەرکەوتووە، کە میوزیك کاریگەرێکی هێمنکەرەوەتری دەبێت، کاتێك نەخۆش بەر لە نەشتەرگەری بە ئـــارەزووی خـۆی پارچە میوزیکێك هەڵبژێرێت.

پێوەری گۆڕانکارییە جەستەییەکان

میوزیك دەتوانێت لە کەمتر لە چرکەیەکدا کەشی کەسێك بگۆڕێت و دەتوانێت ڕۆح هێمن بکاتەوە، هەستکردن بە کەسی دیکە، خۆشی و شـادی بێنێتە کایەوە و دڵیش ببوژێنێتەوە.

ئایا میوزیك کار لەسەر چ بەشێکی جەستە و ئەرکەکانیان دەکات؟

- هەناسە.
- لێدانی دڵ.
- فشاری خوێن.
- گرژی ماسولکەکان.
- باری جەستەیی.
- گەرمیی جەستە.
- ئەنزیم و لیمفەکان.

بـەڵام مـرۆڤ پرسیار لە خـۆی دەکـات، چۆن میوزیك ئەم هەموو کارتێکەرانەی دەبێت، کە لە سـەرەوە ئاماژەمان پێداوە. بەر لە هەموو ڕوونکردنەوەیەك دەبێت ئەوە بزانین، کە جەستەی مرۆڤ هەمووی پێکەوە کـاردەکـات. بە پێی شێوازی ئاوازەکە، ریتمەکەی، هارمۆنێتی، خێرایی و جۆری دەنگەکان میوزیك دەتوانێت هێمن بکاتەوە، هارمۆنێتییەك بەرجەستە بکات یان گوێگر چالاکتر بکات، بەڵام لە باری زۆر دەگمەندا میوزیك دەبێتە هۆی ترس و ناڕەحەتی. بە شێوەیەکی گشتی کاریگەرێتی لەسەر سێ بەش لەگەڵ خۆیدا دەهێنێت:

• لەرینەوە کە سەرتاپای جەستە دەگرێتە خۆی.
• هەست و سـۆز، کـە لـە فراوانترین دەروازەکانەوە دەچێتە ناو ڕۆحی مرۆڤ.
• هارمۆنێتی و ڕێکخستن لـە ئاستی ڕۆحیدا لەم بەشانەدا، کە دەروون و ڕۆح دووچاری بەستن و مانەوەبوون، کە بە هۆی میوزیکەکەوە دەبێتە هۆی دروستبوونی باڵانسێکی نوێ لە پێکهاتە ناوەکییەکەی مرۆڤدا.

ئەو میوزیکەی کە هەمان ریتم و هارمۆنێتی ئـاواز و مـانـەوەی لە یـەك خێراییدا بە شێوەیەکی هێمنکەرەوە کار دەکاتە سەر گوێگر، بـەڵام ئەمە ناتوانین شێوازێکی گشتی بدەینێ، بەڵکو هەموو مرۆڤێك لەو بارەدا کاریگەرییەکی تایبەتی بەسەردا دێت بە تایبەتی لە ڕۆژی ئەمڕۆماندا فشار لەسەر تاك زۆرە و مەرج نییە هەموو میوزیکێك بە هەمان ئاست هێمنی و هارمۆنی لەگەڵ خۆیدا بهێنێت. بەڵام لە بارە ئاساییەکەدا ئەم میوزیکە خاوکردنەوەیەك بەرجەستە دەکات: هەناسە بێ ئەوەی هەستی پێبکەین قوڵتر و درێژتر دەبێت، هەندێکجاریش خۆت لەگەڵ خێرایی و ریتمی میوزیکەکەدا دەگونجێنێت، بە هۆیەوە لێدانی دڵیش هێواشتر دەبێتەوە. بەم هۆیەوە فشاری خوێن دادەبەزێت و پلەی گەرمی جەستە دێتە خوارەوە. لە کۆتاییدا ماسولکەکان دەتوانن خۆیان لە گرژبوونەکان ڕزگار بکەن و لە هەمان کاتدا چەندێتی ئۆکسجین و ئەنزیم و هۆرمۆنەکانیش خۆیان ڕێکبخەنەوە.

چی ڕوودەدات، کاتێك منداڵێك لە تیپێکی موزیکدا بەشدار دەبێت؟

باشترین نموونه کۆرپەیەکی بچووکە: گۆرانییەکی هێمن بە شێوەیەکی زۆر سەرنجڕاکێش کاریگەریێتی لە هێمنکردنەوەی منداڵەکەدا دەبێت. نۆتەی سێچارەکی هاوئاستی پارچە میوزیکێك، میلۆدییەکی هارمۆنی و دەنگێکی متمانەبەخشی دایك یان باوك زۆر بە خێرایی منداڵ هێمن دەکەن و خەویان لێدەخەن. بەگشتی دەتوانین بڵێین کە کارتێکەرەکان و کارتێکراوەکان هەموویان پێکەوە بەستراون و میوزیك کار دەکاتە سەر جەستە و ڕۆح و دەروون.

هەر لەبەر ئەم هۆکارانەیە دەبینین میوزیك هەموو ڕۆژێك زیاتر میوزیك بەکاردەهێنرێت لە چارەسەرییە دەروونییەکان و بەتایبەتی لە ئەمریکادا، کە ئاواز و ریتمە جیاوازەکان بەکاردەهێنرێن لەناو نەخۆشخانە و چارەسەرە دەروونییەکاندا بۆ ئەوەی پرۆسەی چارەسەرەکە خێراتر بکات. ئەنجامی هەندێك توێژینەوە ئەوەیان دەرخستووە، کە کاریگەرییە پۆزەتیڤەکانی میوزیك وای کردووە، کە بەکارهێنانی میوزیك لەناو نەخۆشخانەکان و پزیشکەکانی ددانندا لە زیادبووندایە بۆ کەمکردنەوەی ئازارەکان و هێمنکردنەوەی بارە دەروونیی و جەستەییەکەی نەخۆشەکان و هەروەها بۆ کەمکردنەوەی فشاری دەروونیی و ترس و تەنگەژە. مامانەکانیش میوزیك بەکاردەهێنن بۆ کەمکردنەوەی ئازاری دووگیانەکان و ئاسانکردنی پرۆسەی منداڵبوونەکە.

چی ڕوودەدات، کاتێك منداڵێك لە تیپێکی میوزیکیدا بەشدار دەبێت؟

لە گەشەی منداڵدا میوزیك چ ڕۆڵێك دەبینێت؟

کاتێك مرۆڤ سەیری گەشەی کۆمەڵگای هاوچەرخ دەکات و بیردەکاتەوە، چ هۆکارێك بۆ نەوە گەشەسەندووە نوێکە دابینبکرێت. لە کۆتاییدا دەگاتە ئەو ئەنجامەی کە باشترین شت کە بتوانرێت بۆ کارپێکردن بەکاربهێنرێت بریتییە لە میوزیك. لە فەرهەنگی زانستی پەروەردەدا زۆرجار ڕیزبەندی گرنگێتی «کلیلی پۆلێنکردن»ەکان بریتین لە: توانای پەیوەندیکردن، توانای هاوکاریی، نەرمیی، ڕۆحی خەلقکردن، بیرکردنەوە لە بابەتە دیاریکراوەکە، سەربەستی خود، توانای چارەسەری کێشە، توانای گەیاندن، ئامادەیی فێربوون و ویست بۆ سووربوون لەسەر کۆشش.

یاریکردن لە گروپێکدا بەبێ بوونی توانای پەیوەندیکردن ناتوانرێت بەرجەستە بکرێت، هەروەها پێویستی بە بوونی توانایەکی هاریکاری و نەرمیی میوزیکژەکان هەیە، بۆئەوەی بتوانن لە کۆرسێکدا کارێکی پێکەوەیی بکەن. ڕۆحی خەلقکردن و بیرکردنەوە لە بابەتە دیاریکراوەکە و سەربەستی خود پێویستە بۆ مۆزیکژەنێکی سۆڵ کاتێك بە تەنیا دەیەوێت کار لەسەر بەرهەمێك بکات. بەم شێوەیە هەموو ئەو خاڵە گرنگانەی پەروەردە دەتوانین بە شێوەیەك لە شێوەکان لە میوزیکدا بەدی بکەین و بیانکەین بە بنەمایەك بۆ پەروەردەی منداڵان.

بۆچی منداڵانی ئەم سەردەمە پێویستیان بە میوزیك هەیە؟

هۆکارە ئەنترۆپۆلۆژییەکان: مەبەست لە «بوونێتی مرۆڤ»ە لە گۆشەنیگای میوزیکەوە. میوزیکدانان و ژیان لەگەڵ میوزیکدا جۆرێکی زۆر تایبەتە لە «بوونێتی» بۆئەوەی تاك بتوانێت خۆی بدۆزێتەوە. واتە میوزیك کەرەسەیەکی زۆر گرنگە بۆ بەرجەستەکردنی خود و بە تایبەتی لای هەرزەکاران و لاوان، کە میوزیك تیایدا سومبولێکی بەرز دەنوێنێت و لە هەمان کاتدا ڕۆڵێکی گرنگ دەبینێت لە پەیوەستیکردن و ڕێکخستنی پەیوەندی نێوان تاکەکان.

هۆکارە پەروەردەیی-کولتورییەکان: مرۆڤ بوونەوەرێکی کولتورییە (ئارنۆڵد گێلن)، مرۆڤ داهێنەرە و لەلایەن کولتورەوە مرۆڤ دادەهێنرێت (مایکڵ لاندمان). لە ڕابوردوو و هەنووکەدا هیچ شارستانییەك نییە لە جیهاندا بەبێ میوزیك. لەمیانی وانەی میوزیکەوە دەتوانین لاوەکان بکەین بە کەسانی «داهێنەر».

هۆکاری بوونێتی «Ontology»: ئەم گۆشەنیگایە بەستراوە بە بوونی خودی میوزیك، چونکە میوزیك جیاوازە لە هونەرەکانی دیکە. ئەی باشە میوزیك چ شتێك لە پشت خۆیەوە دەشارێتەوە، چ شتێکی تایبەت و دەگمەن لەناو خەسڵەتەکانی خۆیدا حەشار دەدات؟ زانای میوزیکی بەناوبانگ «هانز هاینریخ» دەڵێت: میوزیك وەك شانشینی دەنگ و بیستراوەکان، کە تایبەتمەندێتییەکەی میوزیك پیشاندەدات، ئەویش ئەو تایبەتمەندێتییەیە کە تەنیا بۆ خودی خۆی هەیەتی لەناو ئەو شانشینەدا.

میوزیك ئەو هونەرە بێوتە و بێدەستەواژەیە، کە بە هەموو کەسێك دەتوانێت شتێك ڕابگەیێنێت یان هەروەك ڤیکتۆر هیگۆ دەڵێت: میوزیك ئەوە دەردەبڕێت، کە ناتوانرێت بوترێت و بێدەنگبوونیش لێی مەحاڵە.

هۆکاری بیردۆزی خوێندن و سیاسەتی پێگەیاندن: گەر چاوێك بە سیستمی پەروەردەی هەرێمدا بخشێنین، سەرنجی ئەوە دەدەین، کە لەمێژە ئێمە ڕێبازێکی پڕهەڵەمان گرتووە لەم میانەدا، چونکە هونەری میوزیك هەتا ئێستاش بە وانە بنەڕەتییەکان دانانرێت، هەرچەندە هەموو زانیاریی و زانستە نوێکان ئەوەیان دەرخستووە، کە میوزیك بۆ گەشەی کەسایەتیی و ڕۆحیی و توانای داهێنان زۆر گرنگن، چونکە قاڵبکردنی خوێندکار لەناو چوارچێوەی وانە زانستییە وشکەکاندا کاردانەوەی زۆر نێگەتیڤی دەبێت. گەر پرسیارێك لە منداڵ و هەرزەکار و لاوان بکرێت سەبارەت بەوەی کە لە هەنووکەدا دەیکەن ڕۆژانە و هەروەها لەوەی کە لە داهاتوودا دەیانەوێت بیکەن، ئەوا زۆرکەمیان هەیە، کە ئاوڕێك لە هونەری میوزیك بداتەوە، کە ئەمەش هۆکاری کەمیی دەوڵەمەندێتی ڕۆحی ئەو منداڵەیە سەبارەت بە هونەری میوزیك.

هۆکاری پەروەردەی کۆمەڵایەتی: بێگومان میوزیك کۆمەڵایەتیترین هونەری هەموو هونەرەکانە. کەشی میوزیك بوارێك بۆ مرۆڤ لەگەڵ مرۆڤی دیکەدا دەکاتەوە. چونکە میوزیك تەنیا وەك توخمێکی ناو ناوەندێکی کۆمەڵایەتی و کارتێکەرێکی کۆمەڵایەتی تەنیا بوونی دەتوانرێت هەبێت.

هۆکارە چارەسەریی و غەریزییەکان: بۆ هەموو لایەنەکان ئەوەی ئاشکرایە بریتییە لە «هێزی کارتێکەری میوزیك لەسەر دەروونمان». ئێمە ئەمڕۆ سەبارەت بە ڕۆڵی میوزیك دەزانین سەبارەت بە توانا و پیرۆزیی ئەم هونەرە لە بواری چارەسەرە جیاوازەکاندا. میوزیك لە ڕۆحی هیچ منداڵێك ناپرسێت ئایا دەیەوێت یان ئارەزوویەتی یان نایەوێت یان دەیزانێت، چونکە ئەو توخمە پارچەیەکە لە ڕۆحی هەموو کەسێك. ئێمە هەر ئەوەندە لەسەرشانمانە، کە ڕێگەی بۆ بەرەڵا بکەین. لەم میانەدا لە سێ بواردا کاریگەرە:

١. زاڵبوون بەسەر هەستە نێگەتیڤەکان لە کاتی گۆرانی وتندا.

٢. زیادبوون و ڕێکخستنی وزەی باری هەستە پۆزەتیڤەکان.
٣. گۆرانی وتن وەك شێوازێك لە نەرمێتی خود.
هۆکارەکانی بەدەر لە میوزیك: لێرەدا مەبەست لە گواستنەوەی کاریگەرییەکانی میوزیکە لەسەر کەسایەتی. ئێمە لە بنەمای توێژینەوە نوێکانەوە، کە لە قوتابخانەکانی بەرلیندا کراوە، ئەوەمان بۆ ڕوو بۆتەوە، کە میوزیك پەروەردەیەکی هزری میوزیکیی، ڕۆحێکی داهێنانیی، جوانکاریی، کۆمەڵایەتیی، سۆزداریی و جوڵەی دەروونیی لە هەمان ئاستی خوێندن و پرۆسەی پــەروەردەدا بەرجەستە دەکات. ئەمەش لە دوو دیاردەدا ڕەنگ دەداتــەوە: گەشەپێدانی زیرەکیی و فراوانکردنی توانا کۆمەڵایەتییەکان. لە تەمەنێکی دیاریکراودا پەیوەندییەکی زۆر بەهێز هەیە لە نێوان زیرەکیی و گەشەپێدانی بەهرە میوزیکییەکان. دیــاردەی دووهەم بریتییە لە پتەوکردنی ڕۆحی داهێنان، کە بنەمایەکی زۆر بەهێزە بۆ گەشەی کۆمەڵگا لە هەموو لایەنەکاندا.

هۆکارە دەمار- بایۆلۆژییەکان و دەمار-فیزیکییەکان

توێژینەوەکانی سەر بواری مێشك ئەوەیان دەرخستووە، کە گوێگرتن لە میوزیك و کارکردن لەسەر میوزیك پەیوەندیی و چالاکی هەردوو لای مێشك بەهێزتر دەکات و هەروەها دەبێتە هۆی تۆڕێکی دەماریی زۆر بەرفراوان. ئەمڕۆ دەزانین، کە کارکردن لەسەر میلۆدییەکان بە شێوەیەکی گشتی لە بەشی ڕاست و کاکردن لەسەر ریتم لە بەشی چەپی مێشکدا بەجێ ڕوودەدات. بەم شێوەیە میوزیك هەردوو بەشی مێشك چالاك دەکاتەوە، کە بۆ بالانسێکی نموونەیی لەناو دوولای مێشکدا.

توێژینەوە زانستییەکان و ئەنجامەکانی

پرۆفیسۆر «هانز گیونتەر» توێژینەوەیەکی درێژخایەنی ئەنجامدا لە بەرلین لەسەر قوتابیانی بنەڕەتی لەسەر « کاریگەریتی پــەروەردەی میوزیکی لەسەر گەشەی کەسێتی منداڵ». توێژینەوەکەش بەشێوەیەك بوو، کە منداڵان فێری ئامێرێکی میوزیکی بکرێت، لە کۆرسێکدا بەشداری بکات و بەهۆی پەروەردەی میوزیکییەوە بتوانن توانا هزریی، ڕۆشنبیریی، میوزیکیی، داهێنانیی، دەرونیــی و کۆمەڵایەتییەکانی خۆیان گەشە پێبدەن و کاریگەربن تیایدا. لە پاش ئەوە سەرنج دراوە لە باری سۆزداریی و خودهاندانی منداڵەکان لە میانە جیاوازەکانی فێـربـوون، کـۆشـش، وردبینیی، ڕۆحی لێپرسینەوە، ئازادکردن و سەربەستی خود، توانای بەرگریی، ڕەخنەی خود و بەرامبەر. توێژینەوەکە لەسەر هەندێك گروپی منداڵان کرا، کە تەمەنیان لە نێوان ٦ هەتا ١٢ ساڵ بووە. هەفتانە دوو سەعات وانەی میوزیکیان وەرگرتووە، کە تیایدا بەشداری فێربوونی ئامێرێکی میوزیکی یان گۆرانی وتن لە کۆمەڵێکدا کردووە.

تـوێـژیـنـەوەکـان ئـەم ئەنجامەیان دابەدەستەوە

- هــەردوو گروپەکە لە ساڵی یەکەمی خوێندنی میوزیکدا ئاستی ژیریتیان بە پێوەری «IQ» گۆڕانکارییەکی هێجگار زۆریـان بەسەر نەهاتووە، بـەڵام لە پاش چوار ساڵ بەرهەمی کارەکەیان ئاشکراتر دەرکەوتووە، ئەویش بەوەی کە ژیریتیان و نیشانەکانی «IQ» ئاستێکی زۆر بەرزتریان پیشان داوە.
- ئەو منداڵانەی بەشداریی توێژینەوەکەیان کردووە پاش چوار ساڵ توانایەکی هزریی و هەستداریتیی ئاست بەرزتریان نیشان داوە.
- ئەو منداڵانەی کە بەر لە توێژینەوەکە ئاستی هزریی و ژیرییان لە ئاستێکی نزمدا بووە، پاش چوار ساڵ لە کار لەسەر میوزیك بەرزبوونەوەی ئاستە جیاوازەکانی هزری و هەستیان پیشان داوە و بەڵکو هەندێکیان

لە بوارە کۆمەڵایەتیی و دەروونییەکەشدا گۆڕانکارییەکی هەستپێکراویان بەخۆیانەوە بینیوە.
ئەم لێکۆڵینەوانەش بەردی بناغەیەك بوون بـۆئـەوەی، کە لایەنە پەیوەندیدارەکانی سیاسەتی پەروەردە لە دەوڵەتە ئەوروپییەکان سیاسەتی پـەروەردەی میوزیکی بکەن بە بەشێك لە سیاسەتی کۆمەڵایەتیی و زانستیی بواری پەروەردە.
کێشەی پەروەردەی میوزیکی لە کوردستان
لە کوردستاندا هەتا ئێستا ئێمە نەگەشتوینەتە ئـەو تێگەشتنەی، کە میوزیك دەتوانێت ڕۆڵێکی گرنگ ببینێت لە گەشەی کەسایەتی و هەستی و هزری منداڵ، ئەم گەشەیەش بە درێژایی ژیانی مرۆڤ دەتوانێت بەردەوام بێت. بە شێوەیەکی گشتی تێگەشتنمان بۆ میوزیك لە بەشی پەروەردەی منداڵاندا زۆر جار لە سنووری چێژ وەرگرتن و خۆشی بەخشین تێناپەڕێت. خـاوەن ئـەزمـوون و پسپۆڕەکانیش لەم بوارەدا بە داخەوە لەناو پلاندانانی کۆمەڵایەتی و پەروەردەییدا خاوەنی دەسەڵاتێکی هەستپێکراو نین و لەلایەن لایەنە پەیوەندیدارەکانەوە گوێیان لێ ناگیرێت و بواریان پێ نابەخشن ڕۆڵێکی گرنگتر ببینن، ئەمەش هۆکارێکە، کە هونەری میوزیکی منداڵ زۆر بە دواکەوتویی بمێنێتەوە.
نەبوونی بنەمایەکی زانستی لە گەڵێك لایەنی پـەروەردەیـی و گەشەی مرۆیی هـەر لە دایەنگاکانەوە هەتا زانکۆکانمان وای کردووە بۆ نموونە باخچەی ساوایان وەك شوێنێك تەماشا بکرێت زیاتر بۆ کات بەسەربردنی منداڵان و دوورخستنەوەی منداڵ لە ژینگەی ماڵەوە، ئەگەر چاوێك بە ڕێژەی پسپۆڕانی پـەروەردەی منداڵان لە باخچەی ساوایان و دایەنگەکاندا بخشێنین، ئـەوا ئەو کاتە بـارە کارەساتاوییەکەی ئەم بنکانەمان بۆ دەردەکەوێت، کە چەند بێپلان و بێبایەخن. قوتابخانەکانمان زیاتر لە سەربازگەیەکی فێربوون دەچن نەك لە بنەمایەك بۆ پەروەردە و گەشەی کەسایەتی و بنیاتنانی کەسێکی پێگەشتوو. ئـەم لایەنە لاوازانـــەی بـواری پەروەردەی منداڵان، پەروەردەی میوزیکیشی گرتۆتەوە. لە دایەنگە و باخچەی ساواکاندا زۆر بە دەگمەن کەسێك بدۆزیتەوە کە پسپۆڕ بێت لە دەروونناسی منداڵاندا و یان ئەزموونێکی باشی هەبێت سەبارەت بە میوزیك و میوزیکی منداڵان بە تایبەتی. هەرچی لە قوتابخانەکان دەگوزەرێت لەوە باشتر نییە، بەڵکو وانەی میوزیك وەك وانەیەکی پلە سێ و پلە چواری بێ بایەخ هەڵدەسەنگێنرێت و وانەیەکە زیاتر بۆ پشووی مامۆستا و قوتابی و کات بەسەربردنێکی بێ سوود. هەرچی ڕێنمایی و ڕوونکردنەوەکانی وەزارەتی پەروەردە و لایەنە پەیوەندیدارەکانە هیچ ئاماژەیەك بە پەروەردە میوزیکییەکان نادەن و هیچ پلانێکیشیان بۆ ئەو جۆرە پەروەردەیە نییە، چونکە بە شتێکی لاوەکی و بێبەهای هەژمار دەکرێت.
هۆکارێکی دیکەی لاوازی پـەروەردەی میوزیکی بریتییە لە نەبوونی هۆڵ و ژووری تابەت بە میوزیك و سەما لە قوتابخانەکان. هەتا ئێستاش کەم قوتابخانە هەبن کە هۆڵێکی مۆدێرن و شیاویان هەبێت بۆ چالاکییە میوزیکییەکان، بە شێوەیەك کارکردن و پەخشی میوزیك تیایاندا کار نەکاتە سەر وانەی پۆلەکانی دیکەی قوتابخانەکە.
بنکەکانی منداڵان و هەرزەکاران و لاوان هەتا ئێستاش کەمن و بەپێی ئاست و پێداویستی سەردەم نین، بەڵکو ئەوەی زیاتر بەربڵاوە بریتییە لەو کۆمپانیا و مامۆستایانەی کە بە شێوەی وانە و کۆرسی تایبەت زانستی میوزیك بە بەشداریکەران و ئارەزوومەندان دەگەیێنن.
لە لایەکی دیکە هونەری میوزیکی منداڵان لە کۆمەڵگاکەماندا هەتا ئێستاش پێشکەوتنێکی وای بەخۆیەوە نەبینیوە لە لایەن داڕشتن و تۆن و هۆنراوەی تایبەت بە منداڵ و شێوازی وتن و دابەشکردنی میوزیکیی و دەرهێنانی کلیپەکان ئەگەر خۆمان بـەراورد بکەین بە هونەری فارسی و تورکی و عەرەبی. بەڵکو زۆر بەرهەممان هەن، کە تەنیا بوونی بریتییە لە پڕکردنەوەی ئەو بۆشاییەی، کە لە هونەری منداڵاندا هەمانە و هیچی دیکە. جگە لەوەی دانانی هەندێك لەو ئاوازانە لە لایەن کەسانێکەوەن، کە نە ئەزموونێکی وا قوڵیان لەو بارەیەوە هەیە و نە زانیارییەکی یەکجار زۆریان سەبارەت بە میوزیك و دەروونناسی منداڵانەوە هەیە. ئەمەش وای کردووە کە نمایشی هەندێك لە گۆرانییەکانی منداڵان بەرگ و ڕوخسار و ڕەفتارێکی پێگەشتووانەی پێوە دیار بێت زیاتر لە ڕووکەشێکی منداڵانە. هەموو ئەم هۆکارانە وایان کـردووە، کە منداڵ نەتوانێت هاوڕێیەتی لەگەڵ جۆرە میوزیکێکدا بەستێت، کە بۆ تەمەنی ئەو بگونجێت و هاوزمانیش بێت بۆ منداڵەکە. منداڵیش بوونەوەرێکی ڕەزامەنـدە. ئەوە وەردەگرێت، کە پێی دەدرێت. ئەویش لەم هەژاریی جیهانەی خۆیدا هیچ ڕێگەیەکی دیکەی بۆ نامێنێتەوە تەنیا ئەوە نەبێت، کە گەورەکان گوێی لێ دەگرن. چونکە هیچ یاریدەدەرێك و پاڵنەرێك نییە، کە یارمەتی منداڵەکە بکات بۆ ئەوەی ڕۆحی منداڵەکە بە میوزیکێکی گونجاو ئاو بدات. بەڵام ئایا لە کوردستاندا چ جۆرە میوزیکێك بەربڵاوە؟
ئەوەی جێگەی ئاماژەیە ئەوەیە، کە هونەری میوزیك لە کۆمەڵگای کـوردیـدا و بە تایبەتی لە بیست ساڵی پێشوودا زیاتر خۆی بەستۆتەوە بە هونەرە تورکی و عەرەبی و فارسییەکەوە، کە وای کردووە گوێگری کورد زیاتر گوێبیستی ئەو جۆرە گۆرانییانە بێت و هەر کاتێکیش باس لە میوزیکی خۆرئاوا بکرێت، ناوی چەند گۆرانیبێژ و موزکژانێکی دیاریکراو دەهێنرێت، وەك: یانی، مایکڵ جاکسن، براین ئادامس، ئێمینیم، . . . هتد. هەرچەندە میوزیکی خۆرئاوا زۆر دەوڵەمەندە و بەڵکو لەناو گەنجینەکەیدا گەلێك جۆرە میوزیکی وا بەدی دەکرێت، کە خودی میوزیکی خۆرهەڵاتیش دەتوانێت سوودی لێ وەربگرێت، بەڵام بە داخەوە کە میدیای کوردیش نە وەکو زانستێك و نە وەکو ڕۆشنبیرییەکی گشتی کارێکی وای نەکردووە، کە تاکی کورد بە لایەنە نەناسراوەکەی میوزیکی خۆرهەڵاتی ئاسیا و خۆرئاوا ئاشنا بێت.

سەرچاوەکان:

•Bastian, Hans Günter; „Kinder optimal fördern – mit Musik“, Atlantis Musikbuch-Verlag, 3.Auflage Oktober 2003
• Bruhn, Herbert; „Musiktherapie; Geschichte – Theorien – Methoden“, Hogrefe
• Kraus, Werner; „Die Heilkraft der Musik – Einführung in die Musiktherapie“; Becksche Reihe, 2.aktualisierte Auflage 2002
• Schwarz, Aljoscha A. und Schweppe, Ronald P.; „Mit Musik heilen“; Südwest Verlag 2000

کارکردن به نه‌وتپاد

بۆ کردنه‌وه‌ی نه‌وتپاد notepad ده‌توانیت له run بنووسیت notepad.exe یان کلیکی لای ڕاست له شوێنێکی بۆش بکه‌یت و له new دا text document هه‌ڵبژێریت، یان بچیته سه‌ر: Start>all programs**>accessories>notepad** ده‌توانیت بۆ نووسینی دۆکیومێنته‌کانت مایکرۆسۆفت وۆرد به‌کار بهێنیت، به‌ڵام بۆ کۆد نووسین نۆتپاد باشتره. پاش ئه‌وه‌ی نۆتپادتان کرده‌وه بچنه سه‌ر مێنووی format و له‌وێ دڵنیا بن که "word wrap" چێك کراوه، واته نیشانه‌ی ڕاستی له به‌رده‌م دانراوه، ئه‌مه‌ش بۆ ئه‌وه‌ی ئه‌گه‌ر هاتوو دێڕه‌کانتان زۆر دوور و درێژ بوون خۆیان ئۆتۆماتیکی بێنه سه‌ر دێڕێکی نوێ و له خواره‌وه‌ی ویندۆکه‌دا سکرۆڵێك زیاد نه‌بێت. کلیك له لیستی "edit" بکه‌ن و تێبینی ئه‌و هه‌ڵبژاردنانه بکه‌ن که بۆ گه‌ڕان و دۆزینه‌وه‌ی ئه‌و شتانه‌ی نووسیوتانه پێویستتان ده‌بێت، هه‌روه‌ها هه‌وڵبده‌ن فێری شۆرتکه‌ته‌کانیان ببن. کاتێك کۆده‌کانت ده‌بن به چه‌ند سه‌د دێڕێك، ئه‌وکات زۆر سه‌خت ده‌بێت گه‌ر بته‌وێت هه‌ر به سکرۆڵ کردن ئه‌و شته بدۆزیته‌وه. ئه‌گه‌ر به ماوسه‌که‌ت کلیك له شوێنێکی ناوه‌ڕاستی ئه‌و ڕسته‌یه‌ی نووسیوته بکه‌یت، پاشان په‌نجه بنێی به کلیلی "ins" یان "insert"ی سه‌ر کیبۆرد، پاشان ئه‌گه‌ر له‌و شوێنه‌وه هه‌رچییه‌ك تایپ بکه‌یت، سه‌یره‌که‌یت شته‌کانی پێشی ده‌سڕێته‌وه، که له حاڵه‌تی ئاساییدا به‌مشێوه‌یه نییه. بۆ ئه‌وه‌ی ئه‌م کاریگه‌رییه ڕابگریت، دووباره په‌نجه بنێره‌وه به‌و کلیله‌ی سه‌ر کیبۆرده‌که‌تدا. بۆ خۆم به ڕێکه‌وت په‌نجه‌م به‌ر ئه‌و کلیله که‌وت و به‌م شته‌م زانی، و وام ده‌زانی کۆمپیوته‌ره‌که یاری به مێشکم ده‌کات.

هه‌موو کۆدێك text editor-ێکی تایبه‌ت به‌خۆی هه‌یه که له ئه‌وانی دیکه په‌سه‌ندتره، به‌ڵام بۆ ده‌ست پێکردن، نه‌وتپاد هه‌موو ئه‌و شتانه‌ی تیایه که پێویستن. جیاوازی سه‌ره‌کی نێوان نه‌وتپاد و تێکست ئیدیته‌ره‌کانی دیکه له‌وه‌دایه که تێکست ئیدیته‌ره‌کانی دیکه تایبه‌تمه‌ندێتی ڕه‌نگکردنی تێکسته جیاوازه‌کانیان هه‌یه text highlighting به ڕه‌نگ و شێوه‌ی جیاواز به پێی کۆده‌که، که کۆده‌کان به شێوه‌یه‌کی ئۆتۆماتیکی ڕه‌نگ وه‌رده‌گرن ئه‌مه‌ش بۆ ئه‌وه‌ی له خوێندنه‌وه‌دا ئاسان بن، تایبه‌تمه‌ندییه‌کی دیکه بریتییه له پێچانه‌وه folding، واته تۆ ده‌توانیت بلۆکێك له کۆده‌کانت (فه‌نکشنێك یان کلاسێك بۆ نموونه) کۆبکه‌یته‌وه، هه‌روه‌ك ئه‌وه‌ی مێنوویه‌ك بن له ویندۆکه‌دا. تایبه‌تمه‌ندییه‌کی دیکه که له نه‌وتپاددا نییه بریتییه له دانانی ژماره بۆ هێڵه‌کان line numbering، که هه‌موو هێڵێکی کۆده‌که ژماره‌یه‌کی بۆ دانراوه و ده‌توانیت ئه‌و ژماره‌یه‌ش ببینیت که ئه‌مه‌ش بۆ دیبه‌گ debug یا دۆزینه‌وه‌ی هه‌ڵه‌کان زۆر باشه، ئه‌گه‌ر پێویست بکات. به ده‌ربڕینێکی دیکه، نه‌وتپاد زۆر ساده و ئاسانه و ئه‌و شتانه‌شی نییه و به‌سووده و ده‌توانیت بۆ کۆدنووسین به‌کاریبهێنیت. له نه‌وت پـاددا به ctrl+g ده‌توانیت بچی بۆ هه‌ر هێڵێك که ده‌ته‌وێت. له‌وانه‌یه تۆ نه‌خۆشی ڕه‌نگ کوێریت هه‌بێت، و پێچانه‌وه‌ی کۆده‌کانیش شتێکی ئه‌وه‌نده تایبه‌ت و گرنگ نییه!

دیاره هه‌ر کاتێك کۆده‌کانمان زۆر زۆر بوون و نه‌مان توانی ته‌نیا به سکرۆڵ شتێك له‌ناو کۆده‌کاندا بدۆزینه‌وه ئه‌وکات ڕێگایه‌کی ئاسان بۆ دۆزینه‌وه‌ی ژماره‌ی هێڵی کۆده‌کان ئه‌وه‌یه که: سه‌ره‌تا بچینه سه‌ر مێنوی فۆرمات و ئه‌و نیشانه‌ی ڕاسته‌ی له ته‌نیشت word wrap دانراوه لایبه‌ین، واتا ئه‌نچێکی بکه‌ین، ئینجا بچینه سه‌ر view و له‌وێ status bar هه‌ڵبژێرین، ئه‌وکات له خواری ویندۆکه‌وه باڕێك زیاد ده‌بێت که پێمان ده‌ڵێت له هێڵی چه‌نه‌م داین و له کۆڵۆمی چه‌نداین، ئه‌مه بۆ ئه‌وه‌ش به‌سووده که بزانین له دێڕێکدا چه‌ند کاره‌کته‌ر نووسراوه.

هه‌روه‌ها قه‌باره‌ی فایلی نه‌وتپاد یه‌کسانه به کۆی ئه‌و کاره‌کته‌رانه‌ی له‌ناو فایله‌که‌دا هه‌ن و بۆ هه‌ر کاره‌کته‌رێکیش یه‌ك بایت، واته ئه‌گه‌ر له فایلێکی نه‌وتپاددا ته‌نیا ٣ کاره‌کته‌ر بنووسیت، قه‌باره‌ی ئه‌و فایله ٣ بایت ده‌بێت و به‌و شێوه‌یه، بیرتان نه‌چێت سپه‌یسیش به کاره‌کته‌ر ئه‌ژمار ده‌کرێت.

له ئینگلیزییه‌وه: بڕیار

سه‌رچاوه:

1337 hax or handbook, tapeworm, Sams Publishing, 2005

ئۆتیزم هەر لە منداڵییەوە دەردەکەوێت

عەبدولکەریم عوزێری

ئۆتیزم یان ئاوتیزم نەخۆشییەکی دەروونییە و هەر لە منداڵییەوە دەردەکەوێت، ئەم نەخۆشانە لەناو جیهانی زاتـی خۆیاندا دەژیـن، دەچنە قاوغێکەوە کە لە خێزان و هاوسەر و کۆمەڵگە و جیهان جیایان دەکاتەوە.

ئەم جـۆرە گۆشەگیریە، چەندین پلەی هەیە، هەندێکییان دەتوانن لە دوا ڕۆژدا کاربکەن و بگرە خێزانیش پێکەوەنێن هەندێکی دیکەیان بە یەکجاری ئاگایان لە دەوروبـەری خۆیان نامێنێت، ئەستەمە بتوانێت بە سەلامەتی لە شەقامێك بپەڕێتەوە، چونکە هەست بە بوونی مەترسی بۆ سەر ژیانی ناکات، ئەم جۆرە منداڵانە چاودێری هەمیشەییان دەوێـت، دەبێت خۆراکیان بۆ ئامادە بکرێت و بیاندرێتێ، پێویستیان بەسەرپەرشتی پزیشکی و فێرکردنی تایبەت هەیە، لە هەندێك حاڵەتدا دەتوانرێت فێری ئەنجامدانی هەندێك کار و پیشە بکرێن.

ئۆتیزم نەخۆشییەکی دێرینە، بەڵام ڕەنگە مۆدی ژیانی سەردەم پەرەی بە زۆربوونی دابـێـت، چونکە لـە توێژینەوەیەکدا دەرکەوتووە کۆمەڵێك منداڵی سۆماڵی لە وڵاتی خۆیان ئەم نەخۆشییەیان نەبووە، بەڵام لە سوید تووشبوون. ئەم نەخۆشییە لە جیهانی پزیشکیدا تەنیا پەنجا ساڵێکە ناسراوە، لە ڕووی کۆمەڵایەتیشەوە مامەڵەی لەگەڵدا دەکرێت، ژمارەیەك کۆمەڵەی خێرخواز دامەزراوە و یارمەتی ئەم منداڵانە و خێزانەکانیان دەدەن، ڕێنمایی خۆبەخشانە پێشکەش دەکەن سەردانی منداڵ و خێزان و شوێنگەکانی چارەسەرکردن دەکەن ڕێژەی توانا و زیرەکی منداڵەکان بە «ئای کیوو IQ» دەپێون.

ئەو کەسوکارانەی کەوا مەبەستیانە یان ئەو کەسانەی دەیانەوێت زانیاری زیاتر کۆبکەنەوە، باش وایە سەردانی ماڵپەڕی Autistica ی بەریتانی بکەن.

هەر لە بەریتانیادا کە ئەم بوارە زانستییە پێشکەوتنی گەورەی بەخۆ دیوە، هێشتا نیو ملیۆن تووشبوو هەیە، ئاماری سەرانسەری دنیا نەزانراوە، بەڵام بە ڕەهایی لە دە ملیۆن تێدەپەڕێت، تووشبووی کـوڕان چوار هێندەی کچانە، ئەم نەخۆشییە پەیوەندی بە ڕەگەز و ئەنتی و تیرە و هۆز یا بارودۆخی ئابورییەوە نییە.

وەك کۆمەڵەی ئاوتیستیکا باسی دەکات: خەڵکانێکی زۆر خۆشبەختانە پیتاك دەبەخشن و بەشداری ماددی و مەعنەوی ئـەو ڕێـکـخـراوە دەکــەن لـە پـرۆسـەی چارەسەری ئەو نەخۆشانە بەشداری بکەن و شێوازی ژیانیان دەخەنە قاڵبێکی سەلامەت و دوور لە مەترسی.

لە ڕووی پزیشکییەوە، لە بواری ڕووماڵکردن و چارەسەرەوە، هەنگاوی فراوان نراوە و پێشکەوتن بەڕێوەیە، شایانی باسە هەموو نەخۆشێکی ئۆتیزم ئەگەر چی ئاستی تووشبووی نزم بێت هەر پێویستی بە جۆرێك لە چارەسەر دەبێت، وا دەرکەوتووە کە ئەوانەی دەچنە سەرکار و خێزان پێکدێنن هێشتا ئەگەری تووشبوونی کۆنیشانەی ئەسپرگەر Aspergers Syndrome هەیە کە لە خۆیدا حاڵەتێکی خەمۆکی و ناهەمواری ئاستی هۆشیاری و زیرەکییە.

زۆرن ئەو لایەنە پزیشکییانەی کە ئەم ناساغییەیان بە هەند وەرگرتووە، ویلایەتە یەککگرتووەکان لەم ئاراستەیەوە پێشەنگی جیهانن، نەخۆشخانەی مایو دەزگـای تەندروستی زانکۆی هارڤارد و نەخۆشخانەی کامبریجی ویلایەتی ماساچوستیس، ساڵانە توێژینەوە لەسەر ئەم نەخۆشییە ئەنجام دەدەن و ئەنجامەکانی لە گۆڤارە زانستی و سایتە زانستییەکاندا بڵاودەکەنەوە، بە پشت بەستن بەم سەرچاوانە، هەندێك لە هۆکارەکانی ئۆتیزم دەخەینەڕوو:

١- زیادبوونی گەشەی کاندیدا

کاندیدا یەکێکە لە کەڕووە مشەخۆرەکان بە هاوسەنگییەکی سەیر لەگەڵ ئەو بەکتریا و خەمیرانەدا دەژی کە لەناو ڕیخۆڵەدان و زۆریشیان سوودبەخشن، بەڵام کاتێك کە هەندێك جـۆرە مـاددەی زیانبەخش یان دەرمان وەردەگرین یان بەکاریاندێنین وەکو ئەنتی بایۆتیك، هەندێك دەرمانی ژەهــردار، ئـاوی ئاست بـەرزی کلۆر، بەکارهێنانی دەرمانی سکپڕی، بەکتریا سوودبەخشەکان لەناو دەچن لە جێگەی ئەوان کاندیدا زۆر دەبێت. کە بە سروشت حەز بە خۆراکی کاربۆهیدرات دەکات لەو جۆرە ناوەندەدا پەرەدەسێنێت، لێرەدا دایکی دووگیان دەبێت بزانێت چ جۆرە خۆراکێك باشە، ئەوە وەربگرێت، زیادبوونی کاندیدا دەبێتەهۆی لاوازبوونی سیستمی بەرگری کۆرپەلەکەی ناو سکی.

بە کورتی خراپی زیادبوونی گەشەی کاندیدا، ڕیخۆڵەکان بە وردی کون دەکـات، لێرەوە پرۆتینی هەرسنەکراو تێکەڵاو بە خوێن دەبێت و لە خوێندا ئاستی بەرگری کەم دەبێتەوە و تێکدەچێت. لەجیاتی ئــەوەی بـەرگـری بەکتریای زیانبەخش بکات سەرقاڵی کێشەی پرۆتینی هەرسنەکراو دەبێت.

لە هەمان کاتیشدا ماددەی سوودبەخشی وەك گلوتاسیون لە شانەکانی لەشدا کەمدەبنەوە. ئەم کەمبوونەوەش دەبێتە هۆی لاوازبوونی کرداری ئۆکسیدەیشن (ئۆکسیدەیشن واتا وزە وەرگرتن لە خواردن لەناو شانەکانی لەشدا).

کوتان و ڤاکسین

کـاریـگـەری ڤاکسین کـەوتـۆتـە بـەر مشتومڕێکی گـەرم لـە نـێـوان زانـا و

پزیشکەکاندا. هەندێك هۆکاری ئۆتیزم بۆ ئەو مادده بەکارهاتووانەی ناو ڤاکسینەکان دەگەڕێننەوە.
چەندین جۆر کوتان دژی چەندین جۆر نەخۆش و چەندین جار دووپاتکردنەوەیان هەیە، مشتومڕ لەسەر ئەوەش هەیە کە چ جۆرێك ڤاکسین دەبێتە هۆی ئەم نەخۆشییە یان تا چ ڕادەیەك بەڵگە زانیارییەکان پتەون. لەلایەکی دیکەیشەوە گروپەکانی دروستکردنی دەرمانەکانی کوتان بە سەختی دژ بەم باسە دەوەستن تا بازرگانیەکانیان ڕانەوەستێت بۆ نموونە ئەم گروپانە توانیان باسێکی پێشکەوتووی د. ویکفیلد بوەستێنین کە لەسەر منداڵێکی یەکێك لە هاوکارەکانی دەیکرد ئەم منداڵە تووشی ئۆتیزم بووبوو، میدیا و کارمەندەکانی تەندروستی گشتی، بە هاندانی کۆمپانیاکان دژ بەم پزیشکە وەستان و بە دادگایان گەیاند و توێژینەوەکەیان ڕاوەستان.
بە هەرحاڵ، بیرۆکەکە لەوەدایە، کە هەندێك کانزا هەن لە ڤاکسینەکاندا و لە کاتی کوتاندا دەچنە نێو لەشی منداڵەوە. لەوانە کانزای ئەلەمنیۆم، ئەگەر هاتوو ئەم ماددەیە چووە ناو لەشی منداڵەوە و منداڵەکە سیستمی بەرگری لە خۆیدا لاواز بوو، ئەوە ئەم ماددەیە دەگاتە ناو خانەکانی مێشك و ژەهراوی دەکەن و کاریگەریەکەی بە لەشدا بڵاو دەبێتەوە تووشی ئۆتیزم دەبێت.
ئەم باسە، هەرچەند دادگایەکی باڵای ویلایەتە یەکگرتووەکان قەدەغەیکرد، بەڵام گۆڤاری نیورۆلۆژی ئەمەریکی بوێرانە بڵاویکردەوە و زانیاری ئەم توێژینەوەیەی د. ویکفیلد لە لاپەڕەکانی ئەم گۆڤارە و چاوی بە ڕووناکی کەوت.
ژەهراویبوونی لەشی منداڵ و بوونی کانیدیا لە لەشدا دەبنە هۆی لاوازبوونی توانای فڕێدانە دەرەوەی کانزا نەخوازراوەکان لە ڕێگەی گورچیلەکانەوە، ئەمەش یەکێکە لە هۆیەکانی ئۆتیزم.
- بوونی نەخۆشی لیما
لە دارستانەکانی ئەوروپادا، مەگەزێکی زۆر ورد هەیە (کە ڕەنگە لای خۆمان لە کاتەگۆڕی گەنە و مچ دابێت) کە بە لەشی مرۆڤدا دەگیرسێتەوە و پێوەی دەدا، جۆرە ژەهرێك دەکاتە لەشییەوە، لە ڕاستیدا ئەمجۆرە ژەهرە لە بەکتریای بۆرپلاوە سەرچاوە دەگرێت.
ئەگەر دایك ئەمجۆرە بەکتریایەی هەڵگرت یان مەگەزەکە (کە بە ئینگلیزی بە Tick ناسراوە) ڕاستەوخۆ بە منداڵەکەیەوەدا ئەوە ئەگەری ئۆزتیزم لە منداڵەکەدا دیتەئاراوە.
لەلایەکی دیکەشەوە ئەم نەخۆشیە لە خۆیدا گەڕۆکە و لەناو ئەندامەکانی دیکەی خێزاندا بڵاو دەبێتەوە و تێکدانی مێشکی لێدەکەوێتەوە. زۆربەی ئەو منداڵانەی کە تووشی نەخۆشی لیما دەبن، تووشی گۆشەگیری ئۆتیزمیش دەبن.
لە گەلێك وڵاتانی خۆرئاوای ئەوروپادا منداڵ دژ بەم مەگەزەوە دەکوتن، ئامۆژگاری دایك و باوکان دەکەن کە دوا

به دوای هەموو گەشتێکی ناو دارستان، بە وردی سەیری لەشی منداڵەکانیان بکەن و ئەگەر هاتوو بە لەشیانەوە بوو، ئەوە دەبێت ڕاسەوخۆ بیبەن بۆ نەخۆشخانە و نابێت خۆیان هەوڵی لێکردنەوەی بدەن.

٤- بەکتریای ناسراو بە بایۆفیلم

لەم حاڵەتەدا، کۆمەڵێك بەکتریا لەناو خوێندا کۆدەبنەوە، دەکەونە هەوڵی خۆپاراستنەوە، وەکو د. پیتاکۆهین بە دواداچوونی بۆ کردووە و لەسەری نووسیوە، ئەم بەکتریایانە شێوەی تۆڕێکی جاڵجاڵۆکە دەچنن، دیوارێك بە دەوری خۆیاندا لە پرۆتینی خۆیان دروست دەکەن کە کۆئەندامی بەرگری لەش زەفەری پێنابات. ئەم دیوارە لینجە لە شانە و دەزوولە وەك هێلانە دروست دەکرێت و بە ئینگلیزی پێی دەڵێن Matrex ناوی Biofilm لەوەوە هاتووە کە شانەیەکی زیندووە وەك فیلم تەنکە و شەفافە.

لەم هێلانەیەدا بەکتریاکان دەژین، کاری پیتاندن ئەنجام دەدەن، زۆر دەبن و ژەهری خۆیان دەڕێژن بەناو خوێندا بلاوی دەکەنەوە کاتێك کە بەکتریا لەم حەشارگەیەدا دەژین زۆر ئەستەمە بدۆزرێتەوە یان توێژینەوەی لەسەر بکرێت. هەر لەبەرئەوەشە لێکۆڵینەوەی زۆر وردی لەسەر نەکراوە و هەموو شتێکی بە وردی لەسەر نەزانراوە. بۆچوونی وا هەیە کە بڕێك کانزای وەك کالیسیۆم، مەگنیسیۆم و ئاسن لە لەش هەڵدەمژن و بە کاریدێنن و ژەهرەکەی دەکەنەوە ناو لەش «هەرچەندە چارەسەرەکان دواتر دێنەبەر باس، بەڵام گرنگ ئەوەیە لە کاتی لەناوبردنی ئەم بەکتریایانەدا ژەهرێکی ترش acidic toxin دەڕێژن کە ڕەنگە مەترسی تێکچوونی هاوسەنگی PHی خوێنی لێبکرێت».

د. پیتاکۆهین کە سەرپەرشتی ئەم باسەی کردووە دەڵێت: مەرج نییە ئەم بایۆفیلمانە هۆکاری سەرەکی ئۆتیزم بن و بە قەد کاندیدا ڕۆڵیان هەبێت، بەڵام لە هەمان کاتدا ناکرێت گرنگی پێنەدرێ بەتایبەتی لەبەرئەوەی ئەم هەموو تۆکسینە بەرهەم دێنن. خۆشبەختانە چارەسەری کاندیدا و لیما و بایۆفیلم لەیەکەوە نزیکن.

٥- ڕۆڵی ڤایرۆسەکان

هەموو ئەو منداڵانەی کە تووشی ئۆتیزم بوون هەڵگری ڤایرۆسن و زۆربەی پشکنینەکان هەوکردنی ڤایرۆسی پیشان دەدەن. سەرچاوەی ئەم ڤایرۆسانە ڕەنگە ڤاکسین بن کە منداڵی زۆر ساوایان پێکوترابێت و هێشتا سیستمی بەرگری تۆکمە نەبووبێت بۆ بەرهەڵستیکردن یان سیستمەکە بە هۆی کاندیدا و نەخۆشی لیماوە ماندوو بووبێت. هەر کاتێك نەزمی بەرگری منداڵێکی کۆرپەلە بە هۆی کاندیدا و لیمای درێژخایەنەوە لاواز ببێت، زۆر بە ئاسانی دەکەونەبەر هەڵمەتی هەوکردنی ڤایرۆسی. ئەم هەوکردنانە هەمیشەیی و درێژخایەنن، لەم حاڵەتانەدا ژەهرەکان دەگەنە مێشك. گەلێجار ڤایرۆسەکان لە مێشك و پەردەی مێشکدا جێگیر دەبن و کاتێك هەوکردن ئەم پەردەیەی دەوری مێشك دەگرێتەوە، دەمارەکان نەخۆش دەکەون و پەردەی مێشکیش دەکەوێتەبەر هەڵمەت و پەلاماردانی سیستمی بەرگری خودی لەش.

کاتێك کە ئەم دوو کارە ڕوودەدات هەردووڵا واتە پەردە و دەمارەکان تووشی ئازار دەبن و لەکار دەکەون (ئەگەر ئازار بە پێوەری یەك بۆ دە بپێورێت، ئەوا ئەم ئازارە لە ئاستی نۆدا دەگاتە هەمان ئاستی ئۆتیزم زۆر مەترسیدارە و ناتوانن هیچی لەگەڵدا بکەن. ئێوە وەك باوك و دایك بڕوا مەکەن، خۆتان نا ئومێد مەکەن، ساواکەتان مەدەنە دەست قەدەر! باشتر وایە هەوڵ بۆ ئەوە بدەن کە منداڵەکە لە چنگی بەکتریا و ڤایرۆس دەربێنن و کاریگەری ژەهرەکەی لابەرن هەندێك پزیشك لەوانەیە ئەم جۆرە ئۆتیزمە بۆ هۆکاری جینی بگەڕێننەوە و بڵێن چارەسەر ناکرێن، ڕاستە جینەکان کاریگەر یان بەشدارن لە ڕوودانی ئۆتیزمدا، بەڵام پێویستە لە چارەسەرکردن بێ هیوا نەبین.

٦- ڕۆڵی ڤیتامین دی

گەلێك لە شارەزایانی بواری تەندروستی، لە میانەی بە دوادا گەڕاندا بۆیان دەرکەوتووە کە ساوایانی تووشبووی ئۆتیزم دووچاری کەمی ڤیتامین دی بوونەتەوە.

وەك پێشتر باسمان لێوەکرد، کومەڵێك منداڵی سۆماڵی، بە هۆی شەڕی ناوخۆی ئەو وڵاتەوە مافی پەنابەریان لە سوید وەرگرت دوای چەند ساڵێك دەرکەوت کە ئاستی نەخۆشی ئۆتیزمیان تێدا بەرزە! بە بەراورد دەرکەوت کە ئەم دیاردەیە لەناو منداڵەکانی ناوەوەی سۆماڵدا نییە و کەموکوڕی ئەم ڤیتامینەیان تێدا بەدی ناکرێت و تووشی ئۆتیزمیش نەبوون، چونکە ئاشکرایە کە هەتاو لە سۆماڵدا بەتینە و هەمیشەییە و لە سوید بە پێچەوانەوەیە، هەتاو بۆ خۆی سەرچاوەی ڤیتامین دی-ە بە واتاکەی هەتاو کەمی ئەم ڤیتامینەیە و هۆکاری ئەم نەخۆشییەیە.

٧- تێکچوونی نەزمی بەرگری لەش

لە خاڵەکانی پێشتردا باسی ئەم تێکچوونەمان کرد، باسی ئەوەشمانکرد کە لە گەلێك منداڵی ئۆتیزمدا بەرگری لەش لەبەر چەند هۆیەك لاواز بووە، لە لایەکی دیکەشەوە، لە میانەی ئەم تێکچوونەدا کۆئەندامی بەرگری پەلاماری لەش خۆی دەدات وەك لە حاڵەتی هەوکردنی پەردەی مێشکدا.

بەدبەختی لەم حاڵەتانەدا لەوەدایە کۆئەندامی بەرگری لەش ناتوانێت پەلاماری سەرچاوە نامۆکانی ناو لەش بدات کە دەبنە هۆی نەخۆشی، واتە بەکتریا و ڤایرۆسەکان بەبێ

کاریگەری ڤاکسین کەوتۆتە بەر مشتومڕێکی گەرم لە نێوان زانا و پزیشکەکاندا. هەندێك هۆکاری ئۆتیزم بۆ ئەو ماددە بەکارهاتووانەی ناو ڤاکسینەکان دەگەڕێننەوە

بەرهەڵستی کاری خۆیان دەکەن.
توکسینێکی زۆر دەرێژنە سوڕی خوێنەوە و ئەم دیاردەیەش لە منداڵانی ئۆتیزمدا بەدی دکرێت.

٨- شیری بە پاستۆر ئامادەکراو

جارێکی دیکە گرنگی شیری خاو دەردەکەوێت، ئەگەر شیری دایك نەبوو بێگومان شیری پاودەر زۆرە کە بۆ منداڵ ئامادەکراوە و لە پاڵ ئەم شیرانەدا لە تەمەنی شەش مانگییەوە وردە وردە خواردنی دیکە بە منداڵ دەدرێت، بەڵام ناکرێت شیری بە ڕێگەی پاستۆر ئامادەکراو بە منداڵ بدرێت. شارەزاکان قەدەغەکردنی ئەم جۆرە شیرە و بەرهەمەکانی دیکەی دەگێرنەوە بۆ ئەوەی پرۆتینی ناو شیر، دوای پاستۆرکردن بە ئاسانی بۆ منداڵ هەرس ناکرێت، زیاتر دەبێتە هۆی دروستبوونی ماددەیەك کە لە مۆرفین دەچێت پێی دەوترێت ئیکسۆرفین. ئەم ماددەیە لە شانەکانی مێشکدا جێگیر دەبێت و کاردەکاتە سەر فرمانەکانی.
کێشەی پرۆتینی شیری پاستۆرکراو لە ڕیخۆڵەکانەوە پەیدا دەبێت، چونکە جۆرە ئەنزیمێکی ناو ڕیخۆڵەکان لە تەمەنی منداڵیدا ڕێگە بە شیکردنەوەی ئەم پرۆتینە نادات.

٩- نەخۆشی پیرۆل یۆریا

ئەم نەخۆشییە بە واتای ئەم ماددانە دێت: زینك، مەنگەنیز، کەموکوڕی ئۆمیگای شەش و ڤیتامین ب٦.
لێکۆڵینەوەیەکی بەرفراوان لەسەر ئەم باسەکراوە، بەڵام ئاکامەکانی بە وردی نەخراونەتەڕوو، دەڵێن ٢٠٪- ٦٠٪ منداڵانی ئۆتیزم هەڵگری نەخۆشی پیرۆل یۆریا بوون کە ئەمانەن:
- لە ئاستی لەشدا: لاوازبوون، بە خێرایی ماندووبوون.
- لە ئاستی مێشکدا: شپرزەیی، خەمۆکی و بە زەحمەت خوێندنەوە.
- لە ئاستی بیستندا: هەستیاری دژ بە دەنگی بەرز.
- چاو: تووشی هەستیارێتی دەبن.
- پێست: زەردهەڵگەڕان.
- خەو: خەو لێزڕان، توانای گێڕانەوەی خەوبینی زۆر کەم دەبێتەوە.
- گەدە: حەز بە خواردنی بەیانیان ناکات.

١٠- کاریگەری ئەلکترۆماگناتیکی ناسراو بە EMF

مێشك بە شێوەیەکی بەرچاو زەرەرمەند دەبێت کە دەکەوێتە بەر شەپۆلی موگناتیسی ئامێری تەلەفۆنی مۆبایل و شەپۆلی موگناتیسی کە لە مۆبایل و کۆنترۆڵی (ڕیمۆت) تەلەفزیۆن و سەتەلایت و چەندین ئامێری دیکە بڵاو دەبێتەوە و کاریگەری خراپ دەکاتە سەر مێشکی منداڵ. کەواتە ئەگەر منداڵ هێشتا لە سکی

کێشەی پرۆتینی شیری پاستۆرکراو لە ڕیخۆڵەکانەوە پەیدا دەبێت، چونکە جۆرە ئەنزیمێکی ناو ڕیخۆڵەکان لە تەمەنی منداڵیدا ڕێگە بە شیکردنەوەی ئەم پرۆتینە نادات

دایکیدا بوو یان هاتبووە دنیاوە نابێت بخرێتە ناو فەزایەکی پڕ لە شەپۆلی موگناتیسیەوە. زیانگەیاندن بە مێشك بە هەر جۆرێك بێت، بە هەموو ئەندامەکانی لەشدا بڵاو دەبێتەوە، لەوانەیە وێڕای ئۆتیزم نەخۆشی دیکەی خەستی لێبکەوێتەوە. شارەزایان پێیان وایە کە هەموو ئەم ئامێرانە بە شەو بکوژێنرێنەوە، سەلامەتترە.

١١- هەرسکردن

خراپی هەرسکردن بە هۆی کاندیداوە هەر لە سەرەتاوە باسکراوە، بەڵام سەرەڕای ئەمەش دوو هۆکاری دیکە هەن کە هەمان کێشە دروست دەکەن، ئەوانیش هەستیاری کۆئەندامی هەرسە بەرامبەر هەندێك خواردن، و جۆری خوێنی ئەی سستە لە هەرسکردنی خواردندا.

دەرکەوتووە کە هەردوو ئەم جۆرە کەسانە بە زۆری تووشی ئۆتیزم دەبن و زۆرینەی منداڵانی ئۆتیزم هەڵگری گروپی ئەین.

١٢- فرە زۆری هۆرمۆنی تێستۆستیرۆن

لە پەنجاکانی سەدەی ڕابردووەوە، ژەهری کیمیاوی هاتووەتە ناو ماڵەکانمانەوە. ئەمەش لە ڕێگەی قاپ و قاچاخی ناو ماڵ وەکو فافۆن، پلاستیك و فۆمەڵدەهاید. لە ٣٠ساڵی ڕابردوودا ژەهراویبوونی مێشك بە زەقی دەرکەوتووە بە بۆنەی ئەم ژەهرەوە پێکهاتەیەکی کیمیاوی لە لەشدا پەیدا دەبێ کە دژ بە هۆرمۆنەکانی لەش کاردەکات، پێی دەوترێت EDCS ئەمەش کورتکراوەی Endocrine Disrupting Chemicals.

لەبەرئەوەی هەموو ماڵێك لەم جۆرە ئامێر و ماددانەی تێدایە، ترسێکی زۆر لە ژەهراویبوونی مێشك دەکرێت بە تایبەتی مەترسی دەکەوێتە سەر منداڵی ناو سکی دایك. مەترسییەکە لە هەڵکشاندایە، چونکە ڕۆژ بە ڕۆژ بوتڵی پلاستیك و قوتووی خواردن، ئامێرەکانی کۆمپیوتەر و جوانکاری ژنان و هەندێك جۆری جلوبەرگ لەناو ماڵەکانماندا و شوێنە گشتییەکاندا زۆرتر دەبن. وێڕای کاریگەری لەسەر مێشك و هۆرمۆنەکانیش تێکدەدات. گەلێك توێژینەوە لەسەر ئەم بابەتەکراوە و دەرکەوتووە کە چ لە مرۆڤ و چ لە ئاژەڵدا ڕێژەی هۆرمۆنی نێرینە بە هۆی کاریگەری ئەو ماددانەوە زۆر دەبێت، ئەگەر ئەم کاریگەریە کەوتە سەر منداڵی ناو سکی دایك ئەوە ئەگەری تووشبوونی ئۆتیزمی زۆرە.

چۆن مامەڵەیان لەگەڵدا بکەین؟

بۆ مامەڵەکرد لەگەڵ تووشبوونی ئۆتیزمدا، بۆ چارەسەرکردنی ناساغییەکەیان پێویستە هەر ١٣ خاڵەکەی هۆکاری ئەم نەخۆشییە بە هەند وەرگیرێن و بزانرێت ئەو منداڵە بە چ هۆیەکیانەوە گرفتار بووە، ئەو کاتە هەوڵی لابردنی هۆکارەکان بدرێت.

بێگومان ئەگەر خێزانێك یان دەزگایەکی تەندروستی یان کۆمەڵایەتی لەم چارەسەرەدا سەرکەوتنیان بە دەست هێنا، ئەگەر چی بە شێوەیەکی ڕێژەیی بێت هێشتا دوای ئەوەش منداڵەکان پێویستیان بە بەدواداچوون و چاودێری دەبێت نەوەك هۆکارەکان سەرلەنوێ کاریگەری خۆیان زیندوو بکەنەوە. لەلایەکی دیکەشەوە ژیان ئەزموونە، دوورنییە ئەزموونەکەی ئێوە سوود بە چەندین خێزانی دیکە بگەیەنێت. کۆمەڵێك کتێب بە گەلێك زمانی جیاجیا لە بابەت ئەزموونی ئۆتیزمەوە نووسراون و کەوتوونەتە بازاڕەوە و سوود دەگەیەنن بەو کەسانەی بەدواداچوون دەکات. ماڵپەڕی زۆریش لە خزمەتی هەموو جیهاندایە دواجار دەکرێت سوود لەم خاڵانە وەربگرن:-

١- کەمکردنەوەی کاریگەری ژەهراویبوون و هەوڵدان بۆ نەهێشتنیان.

٢- ڕێکخستنەوەی باری هۆرمۆنی چ لە دایك و باوکدا بێت چ لە منداڵەکاندا.

٣- ڕێکخستنەوەی بارودۆخی هەرسکردن بە شێوەیەك کە هەموو پێکهاتەیەك بۆ ئاستێك بگۆڕدرێن کە لەش بە تەواوی سوودیان لێوەرگرێت و و ئەو بەشەی کەڵکی لێوەرناگیرێت، بتوانرێت بە ڕێگە سروشتیەکاندا فڕێ بدرێنە دەرەوە و نەبنە بارێکی گران و ئازاربەخش بۆ لەشی مرۆڤ.

٤- نەهێشتنی هەموو ئەو نەخۆشیانەی کە بەشداری ئۆتیزم دەکەن بە واتا Eliminate Pathogens. ئەم کارە ئەرکی پزیشکە پسپۆڕەکان دەبێت.

٥- کەمکردنەوەی هەستیاریی ئەگەر هەستیاری تەنیا بەرامبەر ئەو ماددانە بێت کە دەکرێنە ئاوی خواردنەوە ئەوا دەبێت ئەو ئاوانە نەخورێنەوە، دەشێت هۆکارەکانی هەستیاری زیاد لە سنوور بنەهۆی زیانگەیاندن ئەگەر چی ساغیش بێت.

٦- دوورکەوتنەوە لەم ئامێرانەی خوارەوە: فۆمەڵدەهاید، کەمکردنەوەی بەکارهێنانی پلاستیك و فافۆن، ئەو جلوبەرگانەی کە وەك لە هۆکارەکاندا هاتوون و زیانبەخشن.

٧- چارەسەری هەوکردنی مێشك و پەردەی مێشك و گەڕاندنەوەیان بۆ باری سروشتی خۆیان، بێگومان ئەمە ئەرکی یەکەی تەندروستی زۆر تایبەتە.

٨- ڕاهێنانی تایبەت بۆ منداڵانی تووشبوو لەگەڵێك بواردا، باش وایە بە سەرپەرشتی پزیشك بێت.

٩- قەرەبووکردنەوەی ئەو خواردەمەنییە بە کەڵکانەی کە بە هیچ هۆکارێك بێت نەدراوە بە منداڵ یان بە دایك.

١- کردنەوەی بنکەی تایبەت بە شێوەی NGO و بە هاوکاری وەزارەتەکانی تەندروستی و کاروباری کۆمەڵایەتی و لاوان و وەرزش، بەخشینەوەی کتێبی ڕێنمایی و CDی تایبەت کە ئاسوودەیی بە مێشکی منداڵ دەگەیەنن و هەستیاری کەمدەکەنەوە.

سەرچاوەکان:

Dr Mirjam Seplacki on Autism Budapes Hungari and nbci American center for books & information.

And also several issues of BMJ.

ڕۆڵی کارامەیی مامۆستا لەکاری پەروەردەو فێرکردندا

مەحمود ناوخاس×

مامۆستا ڕۆڵێکی گرنگ و زیندووی لە کاری پەروەردە و فێرکردندا هەیە، چونکە بەجێهێنەری سەرەکی پرۆگرامی خوێندنە و ئاڕاستەکار و ڕێنوێن و سەرکردەی بەڕێوەبردنی پۆلیشە و، هەر ئەویشە کە هەڵسوڕێنەر و بە دواداچوونی دەرئەنجامەکانی توانای خوێندکاران دەکات لە فێربووندا و هەوڵی باشترکردن و پەرەپێدانی دەدات، بەم هۆیانەشەوە دەکرێت بڵێین مامۆستا ڕەگەزێکی زۆرکاریگەری نێو سەرجەم ڕەگەزەکانی پرۆسەی فێرکارییە و کاریگەری مەزنی لەسەر خوێندکاران هەیە نەك تەنیا بۆ گەیاندنی پرۆگرامەکان بەڵکو لەسەر سیفەت و جۆری پێکهاتەی کەسێتی خوێنکارانیش، چونکە ڕاستەوخۆ ئاوێتەی کارەکە دەبێت و کاتێکی زۆری لەگەڵدا بەسەر دەبات، جا لە ڕوانگەی ئەو لێشاوە پێشکەوتنە ڕۆشنبیریی و زانستییانەی کە سەرانسەری جیهانی ئەمڕۆی پێوەقاڵە و ئەو گۆڕانکارییە خێراییانەی کە لە بوارە جیاجیاکانی ژیاندا بەدیهاتوون و کاریگەریان لەسەر مرۆڤی ئەمڕۆ هەیە، ئەرکی مامۆستای چەند هێندتر کردووەتەوە بۆ زیاتر ئاشنابوون بە کارەکەی و ڕۆچوون لە پێکهاتەکانیدا و گەڕان بۆ تێگەشتن لە ماهیەتی کاری مامۆستایی و ئامانجەکانی لە کاری فێربوون و فێرکردندا، گومانی نییە سەرەکیترین کەسێك کە هەمیشە دەبێت لە خەمی خۆگونجاندن و نوێکرنەوەی خۆیدا بێت مامۆستایە، مادام ژیان لە پێشکەوتندایە و هۆکارەکانی تەکنۆلۆژی ڕۆژانە لە برەودان و شێوازەکانی وانە وتنەوە لە گۆڕانی بەردەوامدان و خودی واتای پەروەردە و چەمکی پەروەردەش پێش هەرشتێك واتای گۆڕان و بەرەو پێشچوونی نەوەکان دەگەیەنێت بۆ باڵاترین پلەی هۆشیاری، کەواتە پێویستە مامۆستا ئەو توانایە لە خۆیدا فەراهەم بکات، کە ڕاستییە نوێکان قبووڵبکات و ئەزموونی ڕابردووی خۆشی بکاتە پاڵپشت بۆ بەرەو پێشچوونی نوێگەرییەکانی ئێستەی. ئەمەش دەمانخاتە بەردەم ئەو ڕاستییەی کە واپێویست دەکات زیاتر گرنگی بە پێکهێنان و ئامادەکردنی مامۆستایان بدرێت و دڵنییای لەوە دەستەبەر بکرێت لە دامودەزگاکانی تایبەت بە ئامادەکردنی مامۆستایاندا کە لە هەموو ڕوویەکی پیشەیی و کەسێتی و تواناکانی گەیاندنەوە مامۆستا بۆ ئەم ڕۆڵە مەزنە ئامادەکراوە، بۆ گەیاندنی پەیامەکانی پەروەردە و فێرکردن بە پیرۆزی و لە خزمەت کۆمەڵگادا.

مامۆستای کارامە کێیە؟

گرنگترین سیمای مامۆستای کارا، مەزن ڕوانینە بۆ پیشەکەی و ئەرکی مامۆستایەتیەکەی، لێرەشەوە سەرجەم پێوەر و هەڵسەنگاندنەکانی بۆ خۆی بە گەورەییەوە تەماشادەکات و، هەر لە خۆسازاندنەوە بۆ وانەوتنەوە، تا بەدیهێنانی ئەوپەڕی ئامانجەکانی وانەوتنەوە، مامۆستای کارا هەوڵی خۆی لە بەدیهێنانی ئامانجە پەروەردەییەکاندا کۆدەکاتەوەو، بە شێوەیەکی ئاشکراو واقیعی و دەست نیشانکراو دەیخاتە ڕوو، و بەشێوەیەکی ڕیزبەندی و پلان بۆکراو دەیگەیەنێت، شارەزایی و ڕۆچوون لە پێکهاتەکانی بابەتێکدا و بەباشی گونجاندنی لەگەڵ شێوازی وانەوتنەوە و ئاستی خوێندکاراندا و هەمیشە گەڕان ولێوردبوونەوە بە دوای سەرچاوەی زانستی و نوێ، بۆ بەدیهێنانی بەرزترین پلەی ئامانجی وانەوتنەوە و، سەلماندنی بە شێوەی کردار وگوفتار، گرنگیدان بە کات و ڕێکخستنی هەلی گەیاندن، و بەکارخستنی بەهرەکانی داهێنان و تواناکانی لە خزمەتی سەرخستنی پرۆسەی فێرکردندا، ئەمانە و چەندین سیفەتی پڕ بەهای دیکە، دەتوانرێت لە مامۆستای کارادا بەرچاو بکەوێت، دەتوانین هەمووشیان لە تەنیا خاڵێکدا کۆبکەینەوە کە پەرۆشی و هەست بە گەورەییکردنی کاری مامۆستایەتیە لە پێگەیاندن و دروستکردنی نەوەکانی داهاتوودا، هەروەها بەرزترین پلەی گەورەیی مامۆستا لەوەدایە کە خۆی سەرچاوەی گەڕان و بە دواداچوونەکانی بێت و فێرکردنی خۆی پێش فێرکردنی نەوەکان بخات.

ڕۆڵی کارامەیی مامۆستا لەگەیاندنی پەیامەکاندا

لە تێڕوانینە پێشکەوتووەکانی جیهانی ئەمڕۆ لەسەر هەموو شتەکان، بێگومان کاریگەریشی لەسەر پرۆسەی پەروەردە و فێرکردن هەیە، ئەگەر لە ڕابردوودا ڕۆڵی مامۆستا تەنیا گوێزەرەوەیەکی داماڵراو-مجرد- بووبێت بۆ گواستنەوەی زانیارییەکان بۆ خوێندکاران و ئامانجی سەرەکی لەوانەوتنەوەدا تەنیا تەواوکردنی پرۆگرامی خوێندن و لەبەرکردن بووبێت، بێگومان ئەمڕۆ پەیامی کاری مامۆستایی هەرئەوەندە نییە، بەڵکو دیدێکی زۆر فراوانی هەموو لایەنەکانی پەروەردە دەگرێتەوە، لە کەسێتی خوێندکارەوە دەستپێدەکات تا بچوکترین شتێك کە دەکرێت لە سیستمی پەروەردەدا بەکاربێت بۆ خزمەتی توانای گەیاندن بە خوێندکاران، جا بۆئەوەی لە چەمك واتای ڕۆڵ تێبگەین و تیشکێك بخەینە سەر دیارترین ئەو کارامەییانەی کە دەکرێت لە کاری مامۆستایەتیدا ڕۆڵی هەبێت لە پێشخستنی تواناکانی مامۆستا بۆ گەیاندنی پەیامەکانی بە دروستترین شێوە و بە دیهێنانی

فراوانترین ئامانجەکانی پەروەردە و فێرکردن لێرەدا پێناسەیەکی ڕۆڵ دەکەین:

چەمك و واتای ڕۆڵ

ڕۆڵ، بە واتا فراوانە گشتییەکەی، مەبەست ئەو کۆمەڵە چاپوکی و چالاکییە پێکەوە وابەستانەیە کە دەکرێت تاك ئەنجامی بدات بۆ بەدیهێنانی ئامانجێکی دیاریکراو یان چاوەڕوانلێکراو لە هەڵوێستە جۆربەجۆرەکاندا، یان بەپێی بۆچوونەکانی (کارتز و کاهن) لە پێناسەی ڕۆڵـدا هاتووە کە، ڕۆڵ، ئەو چوارچێوە پێوەرە ڕەفتارییانەیە کە لە کاتی پەیوەستبوونی تاك بە کارێکەوە وا لەسەر تاك پێویست دەکات چالاکییەك ئەنجام بدات، بە مەرجی چاوپۆشیکردن لەو ویست و حەزە تایبەتییانەی خۆی کە دوورن لە بەدیهێنانی ئامانجە تایبەتییەکانی ئەو کارەوە، ئەمەش ئەو ڕاستییە ڕوونتر دەکاتەوە کە ڕۆڵ لە کاری فێرکردندا دەبێت بە تەواوەتی دوور بێت لەو مەزاج و سۆز و هەڵچوونانەی کە لەگەڵ بنەماکانی پەروەردەی نوێ و داخوازییەکانی فێرکردندا ناگونجێن، چونکە بە دڵنیاییەوە کاریگەری نەرێنی دەکەنە سەر پرۆسەی فێرکردن و لە بنەما زانستییە پەروەردەییەکانی دووردەخەنەوە، و لەبەرئەوەی تێڕوانینەکان بـۆ واتـا و چـەکـی ڕۆڵ جـۆربـە جـۆرە و نـاوەنـدی کـار و تـوانـای تاکەکان لە تێگەیشتنی واتای ڕۆڵ لە کاری فێرکردندا بە پێی توانا و بیرکردنەوەکانی ئاڕاستەکارانی بواری فێرکردندا دەگۆڕێت، زۆر پێویستە کە مامۆستا بەرچاو ڕوون بێت و بە ڕۆڵی زانستی و پەروەردەیی خۆی هەستێت، تا بتوانێت بە شێوەیەکی دروست کارامەیی خۆی لە کارەکەیدا بەرجەستە بکات و زۆرترین ئامانجەکانی لە پێگەیاندن و گەشەپێدانی تواناکانی فێرخوازاندا دەستەبەربکات.

کارامەییە بنەڕەتییەکانی مامۆستا لە کاری فێرکردندا

کۆمەڵێك ئەرك و کارامەیی سەرەکی هەیە کە پێویستە لە کارو چالاکی مامۆستادا فەراهەم بکرێن، تا بتوانرێت بە ڕۆڵی زیندووی کارای خۆی ببینێت و زۆرترین شوێن پەنجەشی لە بنیاتنانی کەسێتی خوێندکاراندا جێبهێڵێت بە شێوەیەکی زانستی و بابەتی و پەروەردەیی، کە لێرەدا هەوڵ دەدەین بیانخەینەڕوو:

١. کارامەیی مامۆستا لە زانیاری پسپۆڕییەکەیدا یەکێك لە گرنگترین ئەو کارامەییانەی کە پێویستە لە مامۆستادا هەبێت، شارەزایی و بە ئەزموون بوونە لە پسپۆڕییەکەیدا و درککردنە بە سروشت و تایبەتمەندییەکانی پسپۆڕییەکەی و پەیوەندی بەشەکانی بە یەکەوە و پەیوەندییان بە زانستەکانی دیکەوە و بەگەڕخستنی تواناکانی لە بەدواگەڕان و پشکنینی پێکهاتەکانی بابەتەکانی پرۆگرامی خوێندن لە پسپۆڕییەکەیدا، بە مەبەستی لێوردبوون و کارکردن بۆ باشترکردنی کەموکوڕییەکانی و پـەرەدان بە لایەنە باشەکانی، چونکە پرۆگرامەکانی خوێندن دڵـی زیـنـدووی سیستمی فێرکردنن و ڕۆچوون شۆڕبوونەوە تیایاندا و تێگەیشتن لە ئامانج وپێکهاتەکانی و گونجاندن و هەڵبژاردنی باشترین شێواز بۆ وتنەوەیان و دەستەبەرکردنی هـۆکـار و پێویستی گونجاوی فێرکردن لە نمایشی بابەتەکاندا خاڵێکی دیکەی مسۆگەرکردنی سەرکەوتنی مامۆستایە لە کارەکەیدا.

٢. پلان و ئامادەکرنی زانستیانەی وانەکان ئاشکرایە لای هەمووان، کاری وانەوتنەوە کارێکی زانستییە و بەرنامە بۆ داڕشتن و ئامادەکردنی پێشوەختی دەوێت و، ناکرێت بە

هیچ جۆرێك پشت بە ڕێكەوت و هەڕەمەكی وتنەوە ببەستریت، چونكە كارێكی لە جۆرە لەگەڵ بنەما مەعریفییەكانی ئەم سات و وەختە پێشكەوتووەی ئێستادا نەكراوە و ناگونجێت، هەر پلانە كە دیدێكی زانستییانە و چاوڕوونی تەواو بە مامۆستا دەبەخشێت تا بتوانێت لە تەواوی پێكهاتەی بابەتەكەی ئاشنابێت و بە شێوەیەكی گونجاو لەگەڵ ساڵ و مانگ و هەفتە و ڕۆژەكاندا دابەشی بكات و ئامادەسازی تۆكمەی بۆ بكات،لە هەمانكاتدا هەر لە ڕێی پلانەوە دەتوانێت لە ڕەوشی چۆنییەتی بەڕێوەچوونی پرۆگرام ئاگاداربێت و هەڵسەنگاندنی تـەواوی بۆ بكات و سەرنج و تێبینییەكانی تۆمار بكات ولە توانای گەیاندنەكانی بە خوێندكاران دڵنیابێت.

٣. شێواز و ڕێگەی گونجاوی وانە وتنەوە

شێواز و ڕێگەی وانەوتنەوە ڕۆڵ و كاریگەر و پڕبایەخیان لە پرۆسەی فێركردندا هەیە، و لەبەرئەوەی ڕێگاكانیش زۆر و جۆربەجۆرن و لە هەمانكاتدا ڕێگای كۆن و هاوچەرخیش هەیە، ئاشنابوونی مامۆستا بە شێوازەكان و هەڵبژاردنی گونجاوترینیان بۆ وانەوتنەوە بە گونجاندنی لەگەڵ نـاوەڕۆك و پێكهاتەی بابەتەكەدا، ئەركێكی گرنگ و لە یادنەكراوی مامۆستایە لە كاری فێركاریدا، هەروەك چۆن پەیڕەوكردنیشی بە شێوەیەكی زانستی و جێبەجێكردنی هەنگاوەكانی بە شێوەیەكی دروسـت هەلێكی زیاتری سەركەوتن لە كاری مامۆستایەتیدا مسۆگەر دەكات.

٤. شارەزاییەكانی پەیوەندی و گەیاندن

كـاری فـێـركـاری بـە پلەی یـەكـەم واتـا كاری گەیاندن، جا بۆ ئەوەی مامۆستا لە كارەكەیدا سەركەوتوو بێت، زۆر گرنگە كە شارەزایی توانا گەیاندنییە زارەكـی و نازارەكییەكان- ئاماژەییەكان - بێت و چەند بكرێت زمانی سادە و ئاسان و تێگەیشتراو لە ڕاڤەی بابەتەكاندا بەكاربهێنێت، هەروەك كارامەیی لە لێدوان و گفتوگۆ و شێوازی ئاڕاستەكردنی پرسیار و وەرگرتنەوەی وەڵام بە شێوازێكی پەروەردەیی و دوور لە خۆسەپاندن و ئاڵۆزكردن زۆر گرنگە كاری لەسەربكرێت.

٥. كارامەیی لە سەرنجڕاكێشان و ورووژاندن و بە ئاگاهێنانەوەی خوێندكاران

هـەمـوو ئـەو لێكۆڵینەوە و توێژینەوە هـاوچـەرخـانـەی لـە بـواری پــەروەردە و دەروونیدا سەبارەت بە كاری فێربوون و فێركردن كراون، ئەو ڕاستییە دەسەلمێنن كە كاری فێربوون و فێركردن كارێكی گشتگیرە و باری توانا و سەرنج و ئاگایی خوێندكار بەشێكی سەرەكی و دانەبڕاوی ئاماژەبۆكراوی پرۆسەكەیە، كە ناكرێت بە هیچ بیانو و پاساوێك پشتگوێ بخرێت، بۆ ئەم مەبەستەش پێویستە مامۆستا لەو چالاكیانە ئاگاداربێت كە تواناكانی ئاگایی و سەرنجڕاكێشان لای خوێندكاران دروستدەكەن و هەمیشە هاندەربێت و بە شێوازێكی پەروەردەیی بۆ زیاتر بەشداری پێكردنیان و ئاوێتەكردنیان لەگەڵ پرۆسەكەدا.

٦. بـــەرەودان بە كەسێتی خوێندكاران و پەرەپێدانی لێهاتووییان

ئاگاداربوون لە قۆناغەكانی گەشە و ئاستی تێگەیشتنی خوێندكاران و تێگەیشتن لە بنەما و تایبەتمەندییەكانی قۆناغەكان و جۆری كەسێتی خوێندكاران، هاوكارێكی پڕبایەخی مامۆستایە بۆ سەركەوتن لە كارەكەی و گەیاندنی پەیامەكانی بە شێوەیەكی دروست و زانستی، چونكە ئەم تێگەیشتنە هاوكار دەبێت بۆ بەكارهێنانی شێوازی گونجاوی گەیاندن و بەدیهێنانی بنیاتێكی دروستی كەسێتی خوێندكاران و ڕواندنی بنەماكانی بڕوا بەخۆبوون ودروستكردنی حەزی بەدواگەڕانی خۆیی لە دەروونیاندا، تا بتوانن لەسەر پێی خۆیان بوەستن و تاكێكی خۆنەویست و بابەتی بن لە كۆمەڵگەدا.

٧. پەیڕەوكردنی جیاوازی تاكایەتی

مەبەست لە جیاوازی تاكایەتی بەراوردكردنی خـوێـنـدكـاران نییە لـەگـەڵ یـەكـتـردا، بەڵكو سەیركردنێتی بە پێی توانست و تایبەتمەندییەكانی خۆی لە فێربووندا، چونكە هەموو تاكێك یەكەیەكی تایبەتە و جیاوازە لەویترو، بێگومان تواناكانی فێربوونیشیان جیاوازە لەیەكتر، ئەوەی لێرەدا گرنگە دەبێت لەو ڕاستییە تێبگەین كە كەمتوانایی تاك لە بوارێكدا مەرج نییە ئاماژەبێت بۆ بڕیاردان لەسەری كە لاوازە یان توانای فێربوونی نییە، بەڵكو پێویستە سەرجەم تواناكانی لەبەرچاو بگیرێت لە سەرجەم بوارەكانی ژیانیدا و لە خزمەت یەكتردا بەكاربهێنرێن بە مەبەستی ڕێكخستنی تواناكانی تاك بۆ فێربوون و گەشەپێدانی بە شێوەیەكی گونجاو.

٨. كارامەیی لە شـێـوازی ڕێكخستن و بەڕێوەبردنی پۆلدا

ئـەگـەر هـەریـەك لـە ئێمە ئـاوڕێـك لە ڕۆژگارەكانی خوێندكاری خۆی بداتەوە، بڕوا ناكەم هیچ گومانی لـەوەدا هە بێت، كە باشترین مامۆستایەك پەیامەكانی بەباشی گەیاندبێت مامۆستایەكی توندووتیژ و خۆسەپێن بووبێت، بەڵكو تەواو بە پێچەوانەوە كارامەیی مامۆستا لە بەڕێوەبردنی پۆلدا لە پۆلێكدا دەردەكەوێت كە مامۆستا توانیبێتی گیانی لەخۆبوردن و هاوكاری تیادا فەراهەم كردبێت، چونكە بنەڕەتی كاری گەیاندن لەیەكتر تێگەیشتنە، ئەمەش لە پۆلێكدا دەستەبەردەبێت كە خوێندكاران تیایدا هەست بەدڵنیایی بكەن و پەیوەندی مامۆستا و خوێندكاران لەسەر بنەمای ڕێز و لەیەك گەیشتن بنیاتنرابێت، هەرلەم پۆلەشدا مامۆستا دەتوانێت زۆرترین ئامانجەكانی بە ئەنجام بگەیەنێت و پۆلەكەی لە ڕووی كات و مەبەستەوە كۆنترۆڵ بكات.

٩. كارامەیی لە بەكارهێنانە زانستییەكانی سەردەمدا

لەگەڵ پێشكەوتنەكاندا، ڕۆژانـە لێشاوی تەكنۆلۆژیا لە بوارە جیاجیاكاندا لە برەودایە، بـەمـەش داخـــوازی كـاری فـێـركـردن بۆ بەكارهێنانی ئامێرەكان زیاتردەبێت، بۆیە زۆر گرنگە مامۆستا لەو كاروانە ڕۆشنبیری و زانستییانە دانەبڕێت و هەمیشە بە دوای سەرچاوەی زانستیی و هۆكاری فێركردنی سەردەمیانەدا بگەڕێت و سەرمەشق و ڕێنوێن بێت لەو بـوارەدا و چەند بكرێت خۆی قاڵ بكات لە دەستخستنی زانیاری نوێ و شارەزابوون لە بەكارهێنانی ئامێر و هۆكارە پێشكەوتووەكان و بەكارهێنانیان بە پێی بنەما و ڕێوشوێنە پەروەردەییە یاساییەكان، چونكە بە ڕاستی كارەساتە ئەگەر ئەمڕۆ ئاستی زانستی مامۆستا بە قەد ئاستی شارەزاییەكانی خوێندكارەكەی نەبێت.

١٠. كارامەیی هاوبەشیكردنی چالاكییەكان

سەرجەم ئەو چالاكییە جۆر بە جۆرانەی وەك -ڕۆژنامە یان گۆڤاری خوێندنگەیی، شانۆ، ئێستگەی خوێندگە- كە چ لەناو خوێندنگەدا دەكرێن یان لە دەرەوەی خوێندنگەدا و لە سنووری كاری پەروەردەییدان، دەكرێت بە شێوەیەكی كـارا لە خزمەت ئامانجە گەیاندنییە پەروەردەییەكاندا بەكاربهێنرێن، و تیایدا توانا و بەهرە و لێهاتووی خوێندكاران بەدەربخرێن و بكرێتە زەمینەیەكی لەبار بۆ دەرخستنی تواناكانی داهێنان و ئەفراندنی خوێنداكاران لە بوارە جۆربەجۆرەكاندا.

× سەرپەرشتیاری پەروەردەیی بنەڕەتی

بۆچی خەون دەبینین؟

د. فەوزیە دریع

مرۆڤ لە سەرەتای گەشتەکەیەوە واتە لەلەدایکبونەوە تا مردن لە ژیاندا پرسیار دەربـــارەی ئـەم دوو شتە دەکـــات: چی ڕوودەدات لە دەوروبەری؟ چی ڕوودەدات لە ناو خۆیدا؟
پرسیارە مەزنەکانی مـرۆڤ دەربـــارەی «دەرەوە» و «نـــاوەوە» تەنیا هەوڵێکە بۆ دەستکەوتنی لێکدانەوە و دەستکەوتنی ڕێگەچارەکان تا ئـــارەزووی زانین لە خۆیدا تێر بکات و ژیانی ئاسانتر بێت، بەڵام مامەڵەکردنی مرۆڤ لەگەڵ «جیهانی دەرەکـی» و لەگەڵ «ژیـــان»، «مانەوە» و سروشت» دا ئاسانترە لە مامەڵەکردنی لەگەڵ «جیهانی ناوەوە»ی خۆیدا، لەگەڵ ئەقڵ و ڕۆح و دەروونیدا.
ئـــارەزووی زانین و کەڵلەڕەقی مرۆڤ وایکردووە ئەقڵ و دەروون بۆ تاقیکردنەوە و تـێـڕوانـیـن ملکەچ بـکـات، مەسەلە ڕۆحانییەکانیش لای مـرۆڤ قورسترن. مرۆڤ لە کاتێکدا کە لەم دنیایەدا دەژی ململانێ دەکـات و کۆشش دەکـات تا لێکدانەوە و ڕێگەچارەکانی دەستبکەون بۆئەوەی گەشتەکەی لەم دنیایەدا چێژ بەخش بێت، بە بەرهەم بێت و تێری بکات. مرۆڤ بە زۆری درك بەوە دەکـات کە دوای مـردن ژیانێکی دیکە هەیە، ئەمە مەسەلەیەکە تـەواوی ئایینە ئاسمانییەکان لەسەری کۆکن، لەبەرئەوە بۆ باشترکردنی مەلەفەکەیی و چاودێریکردنی حیسابە مرۆڤایەتییەکەی لەبەرخاتری ئەودنیای، هەرچییەك لە توانایدا بێت دەیکات، کار بۆ ژیانیی دووەمی دەکات، ئەو ژیانەی پێگە و پلەی مرۆڤ بەپێی هەوڵ و ماندووبوون و کار و نیازەکانی لە ژیانی یەکەمدا (واتە لەم دنیا)، دیاری دەکرێن.
مـرۆڤ چەندە مـانـدوو شەکەت بێت، دۆشـداماوبـێـت، لـە ژیـانـی یـەکـەم و دووەمـی سڵ بکاتەوە، بەڵام ماندووتر و سەرسوڕماوترە و زیاتر دەترسێت کاتێك شەوانە گەشتێکی کاتی بۆ ژیانی سێیەم دەکـات کە بریتییە لە خەونەکان، کە هیچ دەروازەیـەك نییە بۆ خۆ قوتارکردن لە دەستی، ئەویش بە حوکمی سوڵتانێك کە حوکمی تەواوی مرۆڤ دەکات، ئەو سوڵتانە بریتییە لە سوڵتانی خەو.
ئێمە سێ بەشی ژیانمان کە دەژین بە خەو بەسەری دەبەین، ڕووبەری سێ بەش لەم گەشتە کورتەی ژیاندا ئەوەندە کەم نییە کە گوێی پێ نەدەین، بەڵام خەو لە پێناوی سەرلەنوێ بیناکردنەوەی ئەو خانانەی لەش کە لە ماوەی بە ئاگاییدا بەکاریان دەهێنین پێویستە، هەروەها خەو بۆ پاراستنی تەندروستی جەستەیی و ئەقڵی پێویستە، هەروەها قەناعەتێك هەیە پێی وایە نووستن پێویستە بۆئەوەی خەو ببینین، چونکە بڕوا وایە کە خەونەکان بۆ تەندروستی جەستە و ئەقڵ و ڕۆح پێویست بن، ئەمەش دواتر بە تـەواوی باسی لێوە دەکەین... مرۆڤ بەبێ نووستن توڕە و شڵەژاو دەبێت، نەك تەنیا لەبەر پێویستی جەستەی بە خەو، بەڵکو لەبەرئەوەی پێویستی بە خەو بینینشە تەنانەت ئەگەر ئەو خەونانەش کە دەیانبینێت لە بیری بچنەوە.
نووستن چەند ئاستێکی هەیە، دەکرێت لە ڕێی لێکۆڵینەوە لەسەر چالاکی شەپۆلەکانی دەماخ، جۆرەکەی دیاری بکرێت.
١- سووکە خەو Light sleep
هەروەها بە خەوی حەوانەوەش ناودەبرێت، خـەوێـکـە لـە نـێـوان سـووکـە خـەو و زیندەخەودایە و دەکرێت ڕەوگـەی ئەم خـەوە بە هـۆی شەپۆلە دەماخییەکانی ئەلفاوە بگیرێت، کەسی نووستوو لە نێوان خەوەنووچکە و بە ئاگاییدایە و بە ئاسانی بە ئاگا دێت.
٢- خـــەوی جـوڵـەی خـێـــرای چــاو rapid Eye Movement (REM)
ئـەم خـەوە خەوبینینی تیادا ڕوودەدات و ئەمیش دەکـرێـت بـەهـۆی شەپۆلە دەماخییەکانی ئەلفاوە ڕەوگەی بگیرێت.
خەوی REM لە کەسی پێگەیشتوودا لە ماوەی یەکجار نووستندا یان لە یەك شەودا بە ڕێژەی ٤-٥ جار ڕوودەدات، کاتێك ڕوودەدات کە نوقمی خەو دەبین یان دەچینە خەوی قووڵەوە، هەر قۆناغێکیش (١٠-٤٥) دەقیقە دەخایەنێت، توێژەرەوەکان بۆیان دەرکەوتووە، بارگەکانی دەماخ لەم خەوەدا خێراترە وەك لەوەی مرۆڤ بەخەبەر بێت. ئەو جووڵەیەی چاویش بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە کەسی خەوتوو دیمەنی ڕووداوەکانی خەوەکەی تەماشا دەکات هـەروەك بڵێی تەماشای فیلمێك یان دیمەنێکی ڕاستەقینە دەکات لە ژیانیدا کاتێك کە بەخەبەرە.
ئەو نووستنەی کە مـاوەی نـەوەد دەقیقە دەخایەنێت، قۆناغی REM لە ٢٠٪ی دەبات، واتە لە ٢٠٪ی بە خەون بینینەوە بەسەر دەبات، بەڵام لە منداڵی خوار دوانزە ساڵەوە بە ڕێـژەی ٥٠-٨٠٪ دەبـات کە ئەوپەڕی ماوەی خەو بینینە لە ژیانی مرۆڤدا.
هەروەها لێکۆڵینەوەکان ئاشکرایان کردووە کە ژن بەر لە سوڕی مانگانە REMی لە ڕۆژەکانی دیکە زیاتر دەبێت، (هۆکاری ئەمە تا ئێستا هیچ لێکدانەوەیەکی نییە)، لەم قۆناغەدا ماسولکەکانی کەسی خەوتوو نیمچە ئیفلیجە تا لەگەڵ ئەو جووڵەیەی کە لە خەوەکەدایە کارلێك نەکات، ئەگەر لەم قۆناغەدا کەسی خەوتوو خەبەر بکەیتەوە وا دەزانێت کە بیری کردۆتەوە نەك خەوی بینیبێت.
٣- خەوی قووڵ Deep Sleep
دەکرێت بە هۆی شەپۆلە دەماخییەکانی سیتا-وە ڕەوگەی بگیرێت.
٤- خەوی قووڵتر Deepest sleep
دەکرێت لە ڕێی دوو ئاست لە شەپۆڵە دەماخییەکانی دەلتا-وە ڕەوگەی بگیرێت. لەم ئاستی خـەوەدا ئەوپەڕی ئاستەکانی چـارەسـەر و چاکبوونەوەو بیناکردنی خانەکان ڕوودەداتGarfield and Garfield ١٩٩٥ ، مـرۆڤ پێویستی بە خـەوە بە هەموو پلەکانییەوە، بەڵام خەوی جوڵەی خێرای چاو واتە REM پێداویستییەکی زۆر تایبەتییە، بەرلەوەی بۆ جیهانی خەونەکانی گەشت بکات.
جیهانی خەونەکان لە کۆنەوە و تا ئێستاش مایەی سەرسوڕمانی مرۆڤی ئاسایی و توێژەر و شیکارەکان بووە، تا ئێستا زانست ڕای کۆتایی لەسەر خەون دەرنەبڕیوە، وەك هەوڵدانێك بۆ تێگەیشتنی لە هەندێك لەو شتانەی دەکرێت لەم ژیانەی سێیەمدا لێی تێبگەین، هەوڵ دەدەین وەڵامی ئەم پرسیارانە بدەینەوە.
+ خەونەکان چین؟
+ جۆرەکانی خەون کامانەن؟
+ بۆچی خەون دەبینین؟

خەونەکان چین؟

خەون چالاکیەکی ئاوەزییە و لە کاتی نووستندا ڕوودەدات، ئـەم چالاکییە ئاوەزییە کاتێك دەردەکەوێت و چالاك دەبێت کە هەستە ئاساییەکانی مرۆڤ بە هۆی نووستنەوە لەکار دەکەون، زۆربەی

توێژەرەوەکان لە بواری خەوبینیدا بڕوایان بە لە کارکەوتنی تەواوی هەستەکان نییە لە کاتی نووستن یان خەوبینیدا و وای دەبینین کە بەشێکی هۆشیار تیاماندا ڕۆڵ دەبینێت لە فۆرمەلەبوونی خەوەکەدا.
بۆ پێناسەکردنی خەونەکان دوو تێڕوانین هەیە:
١- تێڕوانینی ڕۆحانی
ئەم تێڕوانینە ئایینە ئاسمانییەکان بڕوایان پێیەتی، پوختەکەی ئەوەیە کە نووستن «مردنێکی پچووکە» و خەونەکان بریتییە لەو گەشتەی کە ڕۆحی مرۆڤ دێتەدەرەوە و بۆ جیهانی ڕۆح و غەیب و ئاییندە دەڕوات، واتە بۆ ئەو جیهانەی پێی دەوترێت جیهانی (بەرزەخ).
سەبارەت بە هۆکاری ئەم گواستنەوە یان ڕۆیشتنە ڕۆحانییە جیاوازی هەیە، هەندێك لە ئایینە ئەفەریقییەکان پێیان وایە خەونەکان بریتییە لە گەشتی بە یەکگەیشتن لەگەڵ ڕۆحە مردووەکاندا لە پێناوی وەرگرتنی پەیامی ڕێنمایی و ئامۆژگاری لێیان Biaye ١٩٨٥ ، تێڕوانینێکی ڕۆحانی دیکە هەیە پێی وایە خەونەکان ئاماژەی ئاگادارکردنەوەن بەرامبەر هەندێك لەو هەڵانەی لە ژیانی ئێستاماندان یان بانگەشەیەکە بۆ ئاگادارکردنەوە بەرامبەر بە شتێك کە ڕوودەدات، بەمەش خەونەکان فرسەتێکی ڕزگاربوونمان پێدەبەخشێت ئەگەر سوودمان لێوەرگرتن و لێیان تێگەیشتین.
تێڕوانینێکی ڕۆحانی دیکە هەیە پێی وایە خەونەکان تەنیا پەیوەندییان بە جیهانی دواڕۆژەوە هەیە، بۆئەوەی ئیمانی مرۆڤی لە خۆبایی بە تواناکانی خۆی زیادبکرێت بە شێوەیەکی ئەندەکی یان بەشی بۆ جیهانی دواڕۆژ دەگوێزرێتەوە، چونکە ئەو کەسە دەشێت بتوانێت «ئێستا» بگۆڕێت، بەڵام شکستە لەبەردەم وێناکردنی «دواڕۆژ»دا، چیرۆکی ڕۆیشتن بۆ جیهانی دوا ڕۆژیش لە خەونەکاندا ئەوەیە ئەو هەستەمان بۆ لێکدەداتەوە کە وا دەزانین ئێمە پێشتر بەو ئەزموونەدا تێپەڕیوون یان هەست دەکەین پێشتر ئەو کەسەمان دیوە.
تێڕوانینی ڕۆحانی لە لێکدانەوەی خەونەکاندا پشت دەبەستێت بە ڕووداوی مێژوویی وەك خەونی پێغەمبەران و خەونی کەسە بەناوبانگەکان، بە ناوبانگترین خەونی پێغەمبەرانەش خەونەکەی یوسفی پێغەمبەرە.
٢- تێڕوانینی سایکۆلۆژی
پوختەی ئەم تێڕوانینە لەوەدایە کە خەونەکان بریتین لە هەڵگیراوی دەروونــی، بە ناوبانگترین ئەوانەی لە ڕووی سایکۆلۆژییەوە لێکۆڵینەوەیان لەسەر خەونەکان کردووە، جنگ Jung و سیگمۆند فرۆید Sigmund Freud بوون.
جنگ پێی وایە خەونەکان بریتین بە پوختەی کارلێکی مرۆڤ لەگەڵ ئەوەی لە چواردەوریەتی وەك سروشت و ئەزموونەکانی ژیانی خۆی، ئەم تاقیکردنەوە تەواوەی ژیان دەبێتە هۆی خوڵقاندنی سیمبولێکی کلتووری کە مێشك خەزنی دەکات و لە شێوەی خەوندا دەردەکەونەوە، ئەم خەزنکردنە تایبەتە بە ڕابردوو و ئێستا، لەوانەیە توانا هەبێت بۆ خستنەڕووی وێنایەك بۆ دوا ڕۆژ ئەویش بە هۆی شیکاری دەماخییەوە، بەڵام جنگ بایەخی سەرەکی بە ئێستا دەدا پێی وابوو، ئەو قەیرانە هەنووکەییانەی کە مرۆڤ تیایاندا دەژی بناغەی ماددەی خەونەکانین، زۆرێك لە لێکۆڵینەوە سایکۆلۆژییەکان پشتیوانی لە چیرۆکی قەیرانەکانی ئێستا و پەیوەندی بە زیادبوونی خەونەکان لە مرۆڤدا دەکەن، بۆ نموونە ژنی دووگیان کە دڵەڕاوکێی بەرامبەر بە سکەکەی هەیە زیاتر لە ژنی ئاسایی یان ژنێك کە دووگیانە، بەڵام دڵەڕاوکێی نییە، خەون دەبینێت (Schreer ١٩٩٤) و (Yuong and Hall، ١٩٩١) وەك دەزانین کە فرۆید خاوەنی گەورەترین پشکە لە تێڕوانینی سایکۆلۆژی بۆ خەونەکان... ئەو پێی وایە خەونەکان بریتین لە چالاکییەکی ئاوەزی دەروونی وێنەیی کە ڕوودەدەن بەهۆی ڕوودانی هەڵەیەك لە چەمك و ئەزموونە فیکرییە زۆرەکان یان ئەزموونە کردارییەکان بەگشتی و سێکسییەکان بەتایبەتی.
فرۆید پێی وایە ماددەی سەرەکی خەونەکان بریتین لە شارەزایی و ئەو ئەزموونانەی پیایاندا تێپەڕ دەبین، چەندە ئەم ئەزموونانە توند و ئازاراوی و شەرمەزار ئامێز بن، ئەوەندە خەونەکان بەهێز دەبن، خەونەکان پاڵمان پێوە دەنێن بۆ وەبیرهاتنەوەی شت، شوێن و ئامرازەکان و ... هتد، ئەو شتانەی کە لە بیرمان چوونەتەوە یان بێ توانایین لە یادکردنەوەیان لە کاتێکدا کە بەخەبەرین و نە نووستووین، فرۆید پێی وایە مەرج نییە خەونەکان ماددەی خەزنکراوی ئەزموونە سێکسییەکان بن، بەڵام جەخت لەوە دەکات کە ئەزموونە سێکسییە ئازاراوییەکان تەنانەت ئەگەر ئەو ئەزموونانە بریتیش بن لە ئەزموونی بە یەکنەگەیشتنی سێکسی یەکێك لەو قۆناغانەی کە مرۆڤ پیایاندا تێپەڕ دەبن، ئەم ئەزموونە سێکسیانە هەر بریتین لە ماددەی سەرەکی خەونەکان و تەواوی شارەزاییەکانی دیکە بریتین لە ماددەی لاوەکی خەونەکان (Freud ١٩٧١).
خەونەکان ڕەگەزی کات و شوێن و ڕووداوییان تیادایە... لەگەڵ خەونەکاندا هەندێك وردەکاری دیکە دێن- هەرچەندە ئەم وردەکارییانە نایەنەوە یادی مرۆڤ- لەم وردەکارییانە وەك: ڕەنگ، بۆن، پلەی ڕووناکی و گەرمی و ساردی و هەستکردن بە هەڵچوون و ... هتد، تەواوی ئەم شتانە گرنگن و یاریدەدەرن لە لێکدانەوەی خەونەکاندا.
مرۆڤ هەمیشە ئەو خەونەی کە دیویەتی نایبینێتەوە- هەرچەندە هەندێجار وا دەزانێت هەمان خەونی بینیوە- چونکە تەنانەت لەو خەونانەشدا کە دووبارە دەبنەوە هەندێك وردەکاری زیادە هەن کە لە خەونە دووبارەبووەکاندا جیاوازن ئەویش بەهۆی ئەزموونە جیاوازەکانی ژیان و کاریگەری بۆسەر ماددەی خەزنکراو لە دەماخدا.
هەروەها ناشێت دوو کەس هەمان خەون ببینن ئەویش بە هۆی جیاوازی ئاستە ئەقڵی و دەروونییەکان و جیاوازی ئەزموونەکان لە نێو خەڵکدا.
بەڵام ئەو شتەی کە جێگەی گومان نییە، ئەوەیە ئێمە هەموومان خەون دەبینین.

بۆچی خەون دەبینین؟

خەون ئامانجی هەیە، هیچ خەونێك نییە مرۆڤ ببینێت و ئامانجی نەبێت، بەڵکو

فرۆید پێی وایە ماددەی سەرەکی خەونەکان بریتین لە شارەزایی و ئەو ئەزموونانەی پیایاندا تێپەڕ دەبین، چەندە ئەم ئەزموونانە توند و ئازاراوی و شەرمەزار ئامێز بن، ئەوەندە خەونەکان بەهێز دەبن

زۆرجار لە خەوندا بە شوێن شتێکدا دەگەڕێین و نایدۆزینەوە

لەوانەیە خەون چەند ئامانجێکی هەبێت و کۆمەڵێك هۆکار پاڵپێوەنەری بن. لێرەدا ئامانجە سەرەکییەکانی خەون دەخەینەڕوو:

١- فێربوون: ئێمە لە کاتی بێداری و لە کاتی نووستنیشدا فێر دەبین، ڕاستە ماوەی بێداری ماوەیەکی ڕێکخراوە و مرۆڤ بە ئاگایە لەوەی چی فێر دەبێت، بەڵام لە ماوەی ڕۆژدا کاتێك کە زۆر شتی دەوروبەرمان و کارتێکەرە هەستییە زۆرەکان وەردەگرین... دەشێت بە هۆی سەرقاڵبوونمانەوە هەڵوێستە لەسەر هەموویان نەکەین، لەبەرئەوە ئەقڵ خەزنییان دەکات، کاتێك دەخەوین دەماخ بایەخ بەم بڕە ماددە خەزنکراوە دەدات و ڕێکییان دەخات و پۆلێنیان دەکات و دەیانخاتە خەزێنەی مەعریفەوە و دەیانخاتە شوێنێکەوە کە ئێمە نازانین کوێیە.

لەو لێکۆڵینەوە سەیرانەی تایبەت بە خەونەکان (چامبرلین) دەربارەی منداڵی کۆرپەلە ئەنجامی داوە Chamberlain) (١٩٩٤، کە تیایدا ڕەوگەی چاوی کۆرپەلەی لەناو سکی دایکیدا گرتووە، دەرکەوتووە کۆرپەلە کە بە درێژایی کات و لەناو سکی دایکیدا نووستووە، زۆربەی ماوەی نووستنەکەی لە جۆری جوڵەی خێرای چاوە REM، لەوانەیە پرسیاری گرنگ لێرەدا ئەمە بێت: کۆرپەلە کە هیچ ئەزموونێکی دەربارەی جیهانی دەرەکی نییە خەون بە چییەوە دەبینێت؟ وەڵامەکەی کە تا ئێستا ڕایەکە، بەڵام ڕایەکی قەناعەت پێکەریشە، ئەوەیە منداڵ ئەو شتانە دەربارەی جیهانی دەرەکی فێر دەبێت کە تایبەتە بە دەنگ و جووڵە، بە لایەنی کەمەوە کاتێك کە لە دایك دەبێت زانیاری و ئامادەباشی و ژاوەژاو، جووڵە و ڕووناکی بە هێزی جیهانی دەرەوە هەیە بەبەراوورد لەگەڵ مەملەکەتی منالْدان کە بێدەنگ و تاریکە، بەڵام خەونەکان دەشێت ئاڕاستەمان بکەن بەرەو فێربوونی شتێك لە ژیاندا کە لەو باوەڕەداین ئێمە لە ژیاندا نایزانین، لێرەدا ئەم نموونەیەتان بۆ باس دەکەم: (سالم گەنجێکی تەمەن نۆزدە ساڵ بوو، بە شێوەیەکی زۆر محافزکارانە و کلاسیکی و بە زەبر و زەنگ پەروەردە کرابوو، بە لایەنی کەمەوە بە بەراورد لەگەڵ پەروەردەی گەنجی ئەم سەردەمە بەگشتی، باوکی ناچاری کردبوو لە تەمەنێکی زووەوە بەرلەوەی بڕواتە قۆناغی خوێندنی ئامادەیی: کچە مامەکەی مارە ببڕێت، سالم لەو ساتەوە ئەو خەونەی دەبینی کە دەڕواتە ناو باخێکی هەنارەوە، یەك یەك هەنارەکان دەکات بە دوو لەتەوە و سەیریان دەکات و بێئەوەی بیانخوات).

لە خەونەکەی سالمدا ئەو باخە پڕ میوەیە ئاماژەیە بۆ ژیانی سێکسی، چونکە زۆرێك لە خەڵك باخ و داری بەرداری بە چیرۆکی ئادەم و حەوا و کاری سێکسییەوە دەبەستنەوە، هەرچی هەنارە بە میوەیەکی سێکسی دادەنرێت لە خەونەکاندا... کاتێك کە سالم لە خەونەکانیدا بەردەوام هەنار هەڵدەبژێرێت ئاماژەیە بۆ ئەوەی دڵەڕاوکێ و پرسیاری دەربارەی سێکس هەیە، لەتکردنی هەنارەکانیشی بانگەشەیە بۆ پەیڕەوکردنی ئەو غەریزە خۆڕسکەی کە تەرکیز دەکاتە سەر چیرۆکی «کون». کەواتە خەونەکەی سالم زانیاریەکی زۆر سادەی دەربارەی کاری سێکسی پێ بەخشیوە.

٢- چارەسەرکردنی گیروگرفتەکان: خەونەکان پەیوەندییان بە ڕووداوەکانی ئەو ڕۆژەوە هەیە کە پێش خەوتن تیایدا ژیاوین، یان چەند ڕۆژێکی کەم پێش ئەو ڕۆژە... چونکە ئێمە لە گەرمەی چالاکی ڕۆژانەماندا ڕووبەڕووی گیروگرفت دەبینەوە کە پێویستییان بە چارەسەرە، هەندێك لەم گیروگرفتانە سادەن و هەندێکی دیکەیان ئاڵۆزن، هەندێکیان ڕاستەوخۆ چارەسەریان بۆ دەدۆزینەوە و

هەندێکی دیکەیان دووچاری ئەستەمیمان دەکەن کاتێك چارەسەریان دەکەین یان بڕیار دەدەین دەربارەیان- هەندێکی دیکە لەم گیروگرفتانە فەرامۆش دەکەین، چونکە پێمان وایە گرنگییان نییە... کاتێك دەخەوین و چاومان دادەخەین، بە ئاگاییمان بێ هۆش دەبێت و هەستەکانمان دەحەوێنەوە، بەشێك لە ئێمەدا بە بێداری دەمێنێتەوە کە بریتییە لە «ئاوەز» یان ئەقڵمان، چالاکی ئەقڵی ئێمە لە کاتی نووستندا ناوەستێت، بەڵکو بە پێچەوانەوە بە شێوەیەکی باشتر کاردەکات کاتێك کە نووستووین، چونکە دوور لە هەر وەڕسکارییەکی دیکە هەڵسوکەوت دەکات، یەکەمین شت کە فرسەتی کارکردن لەسەری پێدەبەخشرێت لە کاتی خەودا بریتییە لە کێشەکان و ئەو لێکدانەوانەی کە لە کاتی ڕۆژ و لە کاتی بێداریدا قورس و ئەستەم بوون. بەڵێ، بە گیروگرفتێکەوە چاو دادەخەین و بە چارەسەرکرنییەوە چاو دەکەینەوە (Greenberg etal 1989) زۆرێك لە توێژەر و بیریارەکان لە دوای بێداربوونەوە لە خەو داهێنانەکانیان لە دایك بووە، زۆر جار گوێمان لێبووە زانایەك یان توێژەرێك هاوکێشە ونبوو یان نادیارەکەی لە خەودا چنگ کەوتووە... لەوانەیە بەناوبانگترین زانای سەردەم «ئەنیشتاین» یەکێك بێت لەوانە کە خەوت و لە دوای بێداربوونەوە هاواری کرد: «ڕێژەییم دۆزییەوە». بە سروشتی حاڵ دڵەڕاوکێ و زانیارییەکان لەناو کەللەسەریدا بوون، بەڵام حەوانەوەی جەستەی لە خەودا وایکرد ئەقڵی ئەنیشتاین باشتر کار بکات.

ئێمە بە شێوەیەکی خۆڕسك لەمبارەیەوە زیرەکانە هەڵسوکەوت دەکەین، بۆ نموونە دەستەواژەی: «لێگەڕێ تا بەیانی بیری لێ بکەمەوە» یان «لێگەڕێ با لەناو سەرمدا بیترشێنم» یان بە ئینگلیزییەکەی کە دەڵێت: «لێگەڕێ با لەگەڵیدا بخەوم Let me sleep with it»، واتە ئەم دەستەواژانە دەوترێت کاتێك دەویسترێت ئارەزووی مانەوە لەگەڵ بیرۆکەیەك یان پڕۆژەیەك بۆ مانەوەی شەوێکی تەواو، دەرببڕێت، ئەمە جووڵەیەکی خۆڕسکانەیە تا ئەقڵ لە دوای نووستن لەو شەوەدا باشترین چارەسەر بخاتەڕوو.

٣- ڕووبەڕووبوونەوەی شکستیەکانی ڕۆژانە: ژیانی ڕۆژانە کە تیایدا دەژین بڕێك لە تێربوونی تیادایە، هاوکات بڕێك لە شکستیش، مرۆڤی سەردەم مرۆڤێکی پڕ خواستە، بەراووردکاری بۆ فرسەتەکانی ژیان دەکات، لەبەرئەوە شکستیەکان ڕووبەرێکی گەورە لە ژیانی داگیر دەکەن، لە زۆربەی کاتەکاندا دەشێت هەروا بە شکستییەکانی ڕۆژانەدا تێپەڕببین بێئەوەی هیچ ئاوڕێکیان بۆ بدەینەوە یان هەڵوەستەیەك بکەین لە سەریان، ئەویش بە هۆی خێرایی ڕەوتی ژیانەوەیە، بەڵام مێشك ئەمانە خەزن دەکات، ئاوەز ئەو بڕە بێشومارە لە شکستیە درککپێکراو و درکپێنەکراوەکان لە ڕێی خەونەکانەوە پۆلێن دەکات، بێ ئەرزشەکان فڕێ دەدات و ئەوانەش کە لە ڕۆژدا بە تەواوەتی هەرس نەکراون شییان دەکاتەوە، پاشان ئاوەز یان ئەقڵ بەهۆی خەونەکانەوە وامان لێدەکات ڕووبەڕووی شکستییەکانمان ببینەوە و ئەو دەمامکی پەشۆکانە فڕێ بدەین کە لە ماوەی ڕۆژدا ئاوێنەیەك دەخاتە بەردەم ڕووخسارمان و ئەو شکستیانەمان پیشان دەدات کە لە ژیانی ڕۆژانەماندا ڕوودەدەن، لەوانەشە خەون بە شێوەیەکی ڕاشکاوانە یان سیمبوولی ئەڵتەرناتیڤی باشترمان پێ ببەخشێت (Treacher 1995) هەروەها لەوانەیە لێرەدا خەون یارمەتیمان بدات بۆ خولڤاندنی ئەو هاوسەنگییەی کە دەمانەوێت و ناتوانین بە دەستی بێنین.

٤- ڕووبەڕووبوونەوەی شکستی و ئەزموونەکانی ڕابردوو: هەر لە لە دایکبوونمانەوە بە ئەزموونی خۆش و دژوار، پۆزەتیڤ و نێگەتیڤ، دڵخۆشکەر و ئازاراویدا، تێپەڕ دەبین... ئەقڵی شاراوە خاوەنی پێشینەیە لە خەزنکردندا، نازانم ئەوە ماوەیە خۆشبەختی مرۆڤ بێت یان بەدبەختی بێت کە لە پێشەوەی مادده خەزنکراوەکان لای مرۆڤ شتە ئازاراوییە نێگەتیڤەکان بێت، لەوانەشە ئەوە مایەی خۆشبەختی بێت کە مرۆڤ لە لە بیرچوونەوەی ڕووکەشی شتەکاندا بژی تا ژیان بەردەوام بێت. بەڵام ئەو سندووقەی کە بە ئەقڵی شاراوە ناسراوە لەوانەیە هەندێك شت لێوەی دزە بکات و بۆ ڕووبەری خەونەکان بڕوات، ئەمەش لەبەر کۆمەڵێك هۆکارە، یەکێك لەو هۆکارانە لەبەرئەوەیە ئەو ئەزموونە یان یادەوەرییە زۆر بە ئازارە چەندە زەمەن بە سەریدا تێپەڕێت هەر پێویستی بە ڕووبەڕووبوونەوە هەبێت تا چارەسەر ببێت یان مرۆڤ لە پێناویدا بگری، یان لەوانەیە لەبەرئەوە بێت ئەو یادگارییە یان ئەزموونە پەیوەندی بە واقیعێکەوە هەبێت کە خاوەنی خەونەکە تیایدا بژی و کۆمپیوتەری دەماخیش پڕۆسەی دەرهاویشتنی پراکتیزە کردبێت لەگەڵ هێنانی هەندێك شت لە ڕابردووەوە کە پەیوەندییان بە ئێستاوە هەبێت.

زۆر کەس پرسیار دەکەن بۆچی ماڵە کۆنەکەیان لە خەوندا دەبیننەوە یان کەسێك دەبینن لە خەوندا کە کاتێك منداڵبوون ناسیویانە، شتی کۆن، ئیدی ئەو کۆنە مرۆڤێك بێت یان شوێنێك بێت یان ڕووداوێك بێت یان بۆنێك بێت، بریتییە لە دەنگێك لە ڕابردووەوە، پەیامی ئەو خەونەش کە هەڵقوڵاوی ڕابردووە لەوانەیە ڕاشکاوانە یان سیمبوولی بێت.

لێرەدا چیرۆکی یەکێك لە نەخۆشەکانم باس دەکەم: (فاتمە کچێك بوو نزیکەی ساڵێك بوو هاوسەریتی کردبوو، ژنێکی دڵخۆش و بەختیار بوو لە ژیانیدا تا ئەو کاتەی بەر لە دوو مانگ کچێکی بوو، لەو کاتەوە شەوانە خەون بە ژوورەکەیەوە دەبینێت کە منداڵ بووە و بە جلی جەژنەوە تیایدا دانیشتووە، پیاوێك دێتە ناو ژوورەکەیی و دەموچاوی خۆی داپۆشیوە، کلیلێکی بە دەستەوەیە و دەیخاتە ناو دەمی ئەمەوە، ئەمیش بەمە ڕازی دەبێت بێئەوەی هیچ هاتوهاوارێك بکات).

«فاتمە» کاتێك تەمەنی حەوت ساڵ دەبێت لە یەکێك لە جەژنەکاندا ڕووبەڕووی سووکە دەستدرێژیکردنێکی سێکسی دەبێتەوە واتە تەنیا دەستیان داوە لە گیانی بێئەوەی هیچ کارێکی سێکسی تەواوی لەگەڵدا بکرێت، ئەو کەسەی دەستدرێژی کردۆتە سەری، میوە فرۆشەکەی دراوسێیان بووە، فاتمە ئەم ئەزموونەی لە بیرچووبۆوە، خەونەکەی ئەم پیاوە نامۆ و نەناسراوەی بۆ دەهێنایەوە و کلیلەکەش سیمبوولە بۆ ئەندامی سێکسی پیاو، دانانی کلیلەکە لە دەمیدا دوو واتای هەیە:

یەکەمیان: دەستدرێژییەکە لە ئەندامە سێکسییەکاندا نەبووە.

دووەم: ئەم ڕووداوەی لای هیچ کەس نەدرکاندووە، لە دایکبوونی کچەکەی قۆناغی منداڵی خۆی و ئەو مەترسییانەی هێناوەتەوە یاد کە ئەم کاتێك کچێکی منداڵ بووە پیایدا تێپەڕیوە، لە بنکی نەستەوە ئەم ئەزموونەی هێناوەتەوە مەیدان و لە خەونەکانیدا ئامادەیی هەبووە.

٥- ڕاکردن لەواقیع: خەونەکان ڕووداوی سینەمایی داماڵراونین لە ئێمە، بەڵکو پەیوەندییەکی بەتین بە ژیانی ئێمەوە و بە هەموو ئەو بێبەشبوون و شکستی و ئومێدانەی کە تیایەتی، بەستراوە... ئێمە کاتێك دەخەوین لەگەڵماندا و لە ناوماندا

بابەتەكانی ژیانی ڕۆژانە كە تیایدا دەژین، دەخەون... بەڵام خەون توانایەكی ئەفسوناوی هەیە لە مامەڵەكردن لەگەڵ شكستییەكانی واقیع و ئەستەمییەكانیدا... خەون توانای مامەڵەكردنی لەگەڵ ئازاری شكستییەكاندا هەیە لە ڕێی گەمەی «پێچەوانە كردنەوە»... پێشینان وتویانە «برسی خەو بە بازاڕی نانەوە» دەبینێت.
زانایانی سایكۆلۆژیش لەسەرووی هەمووشیانەوە فرۆید جەخت لەوە دەكەنەوە، ، فرمانی سەرەكی خەونەكان بریتییە لە تێركردنی ئارەزووە چەپێنراو یان شكستهاتووەكان كە لە بێداریدا شكستمان هێناوە لە تێركردنییاندا.
ژیانی واقیعیمان درامایەكە... فیلمێكە بە هۆی قەزاو قەدەر و بارودۆخەوە بە دەگمەن دەستمان هەیە لە بەڕێوەچوونی ڕووداوەكانیدا، بەڵام لە خەوندا ئاوەز درامایەكی دەستكردی تێركراومان پێدەبەخشێت. فیلمێكمان بۆ دەخوڵقێنێت بە پێچەوانەی واقیعەوە، فیلمێك كە كێشەكانی واقیع لەچاو داخستنێكدا چارەسەر دەكات (Gollub.1994)، لەوانەیە خەونی كچێكی ناشرین كە كوڕێك بە جوانییەكەیدا هەڵبدات یەكێك بێت لەو خەونە ڕاشكاوانەی كە واقیع پێچەوانە دەكاتەوە، هەروەها خەونی پیاوێكی هەژار بە دەوڵەمەندییەكی زۆرەوە یان خەونی كەسێكی لاواز و بێدەسەلات بە دەسەلات و هێزەوە.
ئەمە بەسەرهاتی یەكێكە لە نەخۆشەكانم: نادیە كچێكی بە ڕەگەز عەرەبییە و بارودۆخ ڕایكێشاوە لە یەكێك لە ئوتێلەكانی كەنداو كاربكات، ماوەیەكە خەون دەبینێت و خەونەكەی دووبارە دەبێتەوە لە كڵێسەیەكدا زیندانی كراوە و پاشان جلوبەرگی سپی لەبەردەكرێت و پاشان وەك مەسیح بە ڕووتی لە خاچ دەدرێت. نادیە كچێكی جوان و محافزكارە و بە هۆی كاركردنی لە ئوتێل ڕووبەڕووی دەستدرێژی و گێچەڵ پێكردن دەبێتەوە، ناتوانێت بە شێوەیەكی توند بەرهەڵستی ئەمە بكات بۆئەوەی پارێزگاری لە پارووی ژیانی بكات و نانی نەبڕێت، زیندانی ئارەزووییەكە بۆ تەنیا بوون و خۆ بە دوور گرتن، بەڵام زیندانی لە كڵێسەیەكدا ئەوە ئاماژەیە بۆ بە تایبەتی جیابوونەوە لە پیاوان، جلوبەرگی سپیش ئارەزووییەكە بۆ خۆ پاككردنەوە لە قوڕولیتەی ئەو پیشەیەی كە بە هۆیەوە نانی ژیان پەیدا دەكات، هەرچی خاچە ئەوا

مرۆڤ هەمیشە ئەو خەونەی كە دیویەتی نایبینێتەوە- هەرچەندە هەندێجار وا دەزانێت هەمان خەونی بینیوە- چونكە تەنانەت لەو خەونانەشدا كە دووبارە دەبنەوە هەندێك وردەكاری زیادە هەن كە لە خەونە دووبارەبۆوەكاندا جیاوازن

بریتییە لە سزادانی ویژدانی كە نادیە بەهۆی كارەكەیەوە تیایدا دەژی، نادیە خۆی خۆی لە خاچ دەدات و خۆی جەڵد دەكات، هەڵبژاردنی لە خاچدانیش بە ڕووتی وەك مەسیح ئاماژەیە بۆ هەستەكانی نادیە كە هەست دەكات چاودێری دەكرێت و كەسانێك هەن ڕەخنە لە ڕەفتاری دەگرن، تەنانەت ئەگەر خۆیشی ئەمە نەدركێنێت، هەر ئاوا هەست دەكات.
٦- تەندروستی ئەقڵی و دەروونی: ئەو كەسەی خەو نابینێت كەسێكی ناسروشتییە... بۆچوونێكی زانستی هەیە كە پێی وایە لە هۆكارە سەرەكییەكانی نووستن ڕوودانی خەون بینینە لە پێناوی تەندروستی ئەقڵ و دەروونیدا... خەونەكان زۆرێك لەو بابەتە ئاوزیانە وەردەگرێت كە لە ژیاندان، هەروەها خەونەكان زۆرێك لەو كێشانە چارەسەر دەكات كە چارەسەر كردنییان بەلامانەوە قورسن، خەونەكان لە كاتی پێویستدا شارەزاییەكانی ڕابردوو دێنێتەوە، خەونەكان خۆ بەتاڵكردنەوە و نوێبوونەوەیە، لەبەرئەوە بۆ ڕاگرتنی هاوسەنگی ئەقڵی و دەروونی پێویستە و درێژكراوەی ڕۆژە و ئامرازی پەیوەندییە لەگەڵ ڕابردوودا، ئەو كەسەی بەشی پێویست ناخەوێت، تووشی جۆرێك لە پشێوی دەبێت، چونكە بەشی پێویست خەون نابینێت.
٧- پێشبینیكردنی دواڕۆژ: چیرۆكی بینینی ڕوئیا جیاوازە لە بینینی خەون، ئێمە لێرەدا گرنگی بە خەون دەدەین، بەڵام ڕوئیاش هەر بە خەون دادەنرێت، چونكە بارودۆخی ڕوودانی لەگەڵ خەوندا لێكچووە لە هەردوو بارەكەدا مرۆڤ خەوتووە، ئەگەر ڕوئیاكەی مژدەیەك بێت یان ئاگاداركردنەوە بێت، خەون بە هۆی جووڵەی ئاڵۆزی دەماخەوە توانای پۆلێن و پێكەوەبەستن و دەرهاویشتەكانی هەیە، خەون دەتوانێت پەیامێك بگەیەنێت بۆ شتێك كە ڕوودەدات ئەویش بەهۆی لێكچوونی واقیع كە لە ئێستادا تیایدا دەژین لەلایەن كۆمپیوتەری دەماخەوە.

ئایا كاتێك خەون دەبنین هەست بە هیچ دەكەین؟

لە خەوندا ئێمە بە شێوەیەك هەڵسوكەوت دەكەین و كارلێك دەكەین، هەروەك بڵێی ئەو خەونە لە واقیعدا ڕوودەدات، یان هەروەك چۆن پێویستە لە كاتی بێداریدا ڕووبدات.
ئەم هەستكردنە هەڵچوونییە واقیعیە لەگەڵ خەوندا ئەوەیە وا دەكات خەون ڕۆڵی هاوسەنگی ئەقڵی و دەروونی داواكراو ببینێت، لە كاتی خەوندا ئێمە لە هەڵچوونی، ڕووداوەكەدا دەژین نەك لە جووڵەكەیدا، تەنیا بە شێوەیەكی كەم نەبێت، زۆربەی جووڵە جەستەییەكان كە بە شێوەیەكی ئاشكرا ڕوودەدەن لەو كاتەدا كە ئەو كەسە نووستووە و لە كابوسدا دەژی، لە هەندێك حاڵەتی دەگمەندا جەستە لەگەڵ خەوندا وەڵامدانەوەی دەبێت وەك ئەو پیاوەی بە دەم خەوەوە ژنەكەی خۆی كوشت.
خەونەكان زۆربەی جار لەگەڵ ئەندامەكانی ناوەوەدا كارلێك دەكات، دەبینین لە كاتی خەون بینیندا شەكری خوێن بەرز دەبێتەوە، لێدانەكانی دڵ زیاد دەكەن هەروەها ڕێژەی هەناسەدان زیاد دەكات و كرژبوونی ماسوولكەیی ڕوودەدات.
ئەم هەڵچوونانە بە پێی توندی ڕووداوەكانی خەونەكە توندییان زیاد یان كەم دەبێت، لە حاڵەتی خەونە سێكسییەكاندا ئەندامە سەرەكییەكانی ژن و پیاو وەك چووك و میتكە و گۆی مەمك لە هەردووكیاندا ڕەپ دەوەستن، لە هەندێك لە خەونەكاندا ئەو كەسەی خەونی سێكسی دەبینێت خۆی دەنووسێنێت بەو كەسەی كە لە تەنیشتییەوە نووستووە، ئەم جووڵەیەش هاوشێوەیە لەگەڵ ئەو كارلێككردنە جەستەییەی كە لە كاتی بێداریدا ڕوودەدات، مێشك و دەمارەكان لە كاتی نووستندا بەرامبەر هەموو ئەندامەكانی جەستە بەبەراورد بە هەموو ئەندامەكامی ناوەوە زیاتر هەستیارتر دەبن بەبەراورد لەگەڵ كاتی بێداریدا، لەبەرئەوە ئەم

ئەندامانە ڕووبەرێکی زیاتر بە کارلێککردن لەگەڵ خەونەکەدا دەبەخشن. هەروەها مێشك لە توانایدایە لە کاتی نووستن و خەون بینیندا ڕەوگەی حاڵەتی ئەندامەکانی ناوەوە بگرێت و دەست نیشانییان بکات، پەیامێك بۆ مرۆڤ دەنێرێت- کە زۆربەی جار پەیامێکی هێماییە- دەرباری حاڵەتی تەندروستی کەسەکە... ڕەنگی سەوز دەشێت هێمایەك بێت بۆ بوونی کێشەیەك لە دڵدا و بوونی مرۆڤ لە شوێنێکی قەڵەباڵەغدا کە هەناسەیان تیادا نەدرێت، دەشێت هێمایەك بێت بۆ بوونی کێشە لە کۆئەندامی هەناسەدا.
مرۆڤ کاتێك دەخەوێت هەموو هەستەکانی بە تەواوەتی ناخەون بەڵکو بە پلەیەك لە بێداریدا دەمێننەوە... وروژێنەرە دەنگییەکانی وەك دەنگی ئۆتۆمبێل و میوزیك وەردەگرێت، وروژێنەرە بۆنییەکانی وەك بۆنی ژوورەکە یان بۆنی خواردنێك کە لێدەنرێت هەروەها وروژێنەرە لەمسییەکانی وەك پلەی گەرمی شوێنەکە و وشکی جێگەکەی هەست پێدەکات... هتد. ئێمە لە ناوەوە و لە دەرەوە هەست دەکەین و ئەوەی هەستی پێدەکەین کاردەکاتە سەر ماددەی خەونەکە و ڕووداوەکانی ناو خەونەکەی کە دەیبینین، بەڵام ئێمە تەسلیمی خەو بووین، بەشێوەیەکی هەڵچوونی و زۆربەی کات بێ جوڵەی جەستەیی لەو ڕووداوەی ناو خەوەکەدا دەژین.

بۆچی خەونەکانمان بیردەچێتەوە؟

ئێمە هەموومان خەو دەبینین، لێکۆڵینەوە زانستییەکان جەخت لەوە دەکەن دەشێت لە تەنیا یەك شەودا پێنج جار یان زیاتر خەون ببینین (Treacher1995).
ئەو کەسانەی کە دەڵێن ئێمە خەون نابینین، زۆربەی کات خەون دەبینن، بەڵام نایەتەوە بیریان، هەروەها هەندێك کەسی دیکە هەن دەزانن کە خەونیان بینیوە، بەڵام کاتێك بێدار دەبنەوە خەونەکانیان بیردەچێتەوە ، کۆمەڵێك خەڵکی دیکە هەن لەگەڵ بێداربوونەوەیاندا خەونەکانی کە بینیویانە لە یادیانە، بەڵام دوای چەند ساتێك لە بیریان دەچێتەوە، کۆمەڵێکی دیکە بەشێك لە خەونەکانیان لە یادە و ناتوانن هەمووی بگێڕنەوە، کۆمەڵێك کەسی دیکە ئەو حاڵەتە هەڵچوونییە دێتەوە یادی کە هاوکات بووە لەگەڵ خەونەکەیدا، بەڵام ڕووداوەکانی ناو خەونەکەی لە یاد چووە، هەندێك کەسی دیکە کاتێك شەو خەبەری دەبێتەوە ئەو خەونەی لە بیرە کە بینیویەتی، بەڵام هەرکە گەڕایەوە بۆ ناو جێگاکەیی و خەوی لێکەوتەوە کە بەیانی لە خەو هەڵدەستێت هەمووی لە بیرچۆتەوە.
ئەو هۆکارانەی دەبنەهۆی حاڵەتی لە بیرچوونەوە لە کاتی بێداریدا، هەمان ئەو هۆکارانەن کە دەبنە هۆی ڕوودانی لە بیرچوونەوەی ئەو خەونانەی کە بینیومانن، وەك:
+ هەندێك کەس هەر بە سروشتی یادەوەرییەکی لاوازیان هەیە، ئەمە مەسەلەی توانای سروشتیەو هەروا لە دایك دەبین، واتا جیاوازی لە نێوان کەسێکەوە بۆ کەسێکی دیکە هەیە، دەبینین کەسێك ئەوپەڕی وردەکارییەکانی خەونەکەی دەگێڕێتەوە هەروەك بڵێی باسی فیلمێك دەکات کە بە دەیەها جار بینیویەتی، بەڵام کەسێکی دیکە زۆر بە سادەیی دەڵێت: «خەوم بینی، بەڵام نایەتەوە بیرم خەونەکەم چی بوو».
+ خەون ئەزموونێکە وردەکاری خۆی هەیە، فیلمێکە وردە بابەتی هەیە، ئەگەر وردەکارییەکانی ناو خەونەکە لەسەر ئاستی سۆزداری یان لۆژیکی یان وێنەی خەیاڵی لاواز بوو، ئەوا یادکردنەوەشی لاواز دەبێت، هەروەك ڕووداوەکانی ژیانی ڕۆژانە، ئەو ڕووداوەی کە توند و قووڵە زیاتر دێتەوە یادی مرۆڤ.
+ وروژێنەرەکانی ژیان لە کاتی بێداریدا بە خێرایی و زۆرکردن لە خۆمان بۆ چوونە ناو قەڵەباغی بەرنامەی ڕۆژانەمان وامان لێدەکەن خەونەکانمان نەیەتەوە یاد، زۆربەمان لە تەنیشت سەرییەوە سەعاتێکی ئاگادارکردنەوە هەیە، هەر کە لێیدا خەو و خەونەکەت دەپچڕێنێت و و بە خێرایی لەسەر جێگا باز دەدەیت ڕادەکەیت بۆ دەموچاوشتن و خۆگۆڕین و بەرنامە جەنجاڵەکەی ڕۆژانەت دەست پێدەکات، لەبەرئەوە خەونی شەوان بەهۆی وروژێنەرە بەهێزەکانی کاتی بێداری ون دەبن و لە یاد دەچن.
+ هەندێکمان بە شێوەیەکی هەستی بێت یان نەستی- نایەوێت ئەو خەونەی کە بینیویەتی بیری بکەوێتەوە، بەتایبەتی خەونە سێکسییە شەرمهێنەکان یان ئەو خەونانەی کە تیایدا مرۆڤ بۆتە کەسێکی خراپ یان دڕندە یان نەشاز، ئەم جۆرە خەونانە لەلایەن خاوەنەکانیانەوە بە ئاسانی لە بیر دەچنەوە، ئەو کەسە هیچ هەوڵێکی ئەوتۆ نادات، بە شێوەیەکی ئۆتۆماتیکی خەونەکەی بیردەچێتەوە کاتێك نەست یان ئەقڵی شاراوە ئەو خەونە لە یادەوەری هۆشیاریدا دەسڕێتەوە، یان بە شێوەیەکی هەستی خۆی لە خەیاڵی خۆیدا و لە بیرکردنەوەی خۆیدا دەیسڕێتەوە تا بتوانێت بە ڕاستی بیسڕێتەوە، بۆ نموونە کێ دەیەوێت ئەو خەونەی بیرکەوێتەوە کە تیایدا کەسێکی ئیغتیساب کردووە.
+ تووشبوون بە نەخۆشییەکی ئەندامی یان دەروونی یان شەکەتبوونی درێژخایەن و خواردنی دەرمانە هێمنکەرەوەکان و حەپی خەوتن و بەد هەرسی، ئەمانە هەموویان کاردەکەنە سەر وەبیرهاتنەوەی ئەو خەونانەی کە دەیانبینین.
+ هۆکاری سەرەکی لە بیرچوونەوەی خەونەکان بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە ئێمە بەجدی مامەڵە لەگەڵ ئەم لایەنەی ژیانمان ناکەین، خەونەکانمان تۆمار ناکەین و باسیان ناکەین، تەنانەت هونەری هێنانەوە یادیان نازانین.

جۆرەکانی خەون کامانانەن؟

قسەکردن لەسەر جۆری خەونەکان بە شێوەیەکی ئەندەکی لە قسەکردن لەسەر ئامانجی خەونەکان دەچێت کە پێشتر باسمان کردن لە ژێر ناونیشانی «بۆچی خەون دەبینین؟»، چونکە ئامانجی خەونەکەیە کە جۆری خەونەکە دیاری دەکات.
ئەو توێژەرانەی گرنگی بە لێکۆڵینەوە لەسەر خەونەکان دەدەن، چەندەها پۆلێنیان بۆ جۆرەکانی خەون داناوە، ئێمە پێمان باشە بەمشێوەیە چڕیان بکەینەوە:
١- خەونە شەفافەکان:
خەونە شەفافەکان ئەو خەونانەن کە کەسەکە خۆی درك بەوە دەکات کە خەون دەبینێت و بە زۆری ئەو کەسە لە ناوەڕاستی خەونەکەیدا بە ئاگا دێت و بە ئاگایە لە ڕووداوەکانی ناو خەونەکەی کە بەر لە بێداربوونەوە ڕوویانداوە، هەندێجار ئەو کەسە لەم خەونە شەفافە بە ئاگادێتەوە بە هۆی ئەوەی لە خەونەکەیدا ڕووبەڕووی مەترسییەك دەبێتەوە کە هیچ دەربازبوونێکی نییە لەو مەترسییە.
توێژەرانی بواری خەونەکان پێیانوایە خەونە شەفافەکان پەنجەرەیەکن بۆ سەر جیهانی ڕۆحانییەکان، ئەو کەسەی خەونێکی شەفاف دەبینێت هەستێکی بەهێزی بەرامبەر ئەو بۆن و دەنگ و ڕووناکییانە هەیە کە لە خەونەکەیدان، هەروەك بڵێی ڕاستەقینەن، کاتێك کە بە ئاگا دێت ئەم هەستانەی بۆماوەی چەند ساتێك دەمێننەوە، بۆ نموونە دەنگی ئەو چۆلەکەیەی کە لە خەونەکەیدا بووە لە گوێیدا دەزرنگێتەوە.

ڕەنگی بنەوشەیی کراوە لە خەوندا ئاماژەیە بۆ گەڕان بە شوێن چارەسەری ئەو دڵەڕاوکێ و گرژبوونە ڕۆحییەی کە خاوەنی خەونەکە تیایدا دەژی

ئەو کەسانەی کە خەونی شەفاف زۆر دەبینن و وردەکارییەکانی ئەم خەونەیان لە یادە کاتێك کە بێدار دەبنەوە، لە ژیانی ڕاستەقینەیاندا خاوەنی توانایەکی زۆرن بۆ کۆنترۆڵکردنی چیرۆکەکانیان و ڕێکخستنیان.

٢- خەونە مێردەزمەییەکان:

ئەم خەونانە خەونی باش نین و خاوەنەکەی بە ئاگا دێنن بە هۆی ئەو توندوتیژییە زۆررەی کە لە خەونەکەدا ڕوودەدات بەسەر ئەو کەسە خۆی یان کەسێکی دیکەدا. خەونە مێردەزمەییەکان لەو خەونە باوانەن کە لە نێو منداڵاندا زۆر ڕوودەدات، ئەگەر چی کاتێك کە منداڵ ئەم خەونانە دەبینێت دەوترێت «فۆبیای شەوانە»، خەونەکە لەسەر شتێك یان مەسەلەیەك یان بوونەوەرێکی ترسناك چڕ دەبێتەوە، هۆکارەکەشی یان بەهۆی ئەو چیرۆکە ترسناکانەوەیە کە منداڵ لە ڕۆژدا گوێی لێیان دەبێت یان بە هۆی ترسەوە لە ڕوودانی شتێك کە لە ژیانیدا بەم زووانە ڕوودەدات وەك چوونە قوتابخانە، یان تاقیکردنەوە یان لە دایکبوونی منداڵێك لە خێزانەکەیدا.

لە کەسانی پێگەیشتوودا خەونە مێردەزمەییەکان بە زۆری بۆ بوونی ململانێیەکی دەروونی دەگەڕێنەوە کە لە ژیانی ئەو کەسەدا چارەسەر نەبووە و هاوکاتە لەگەڵ بوونی فشار لەگەڵیدا یان بە دوایدا، هەندێجار خەونە مێردەزمەییەکان ڕوودەدەن لە ئەنجامی ڕوودانی پشێوی جەستەیی بە هۆی نەخۆشییەکەوە کە خاوەنی خەونەکە پێی زانیووە یان هێشتا پێی نەزانیووە.

زۆرجار خەونە مێردەزمەییەکان توند و دووبارەبووەن کە دەبنە هۆی ڕوودانی درز و ئازار لە ژیانی خاوەن خەونەکەدا و لەوانەیە پێویست بە چارەسەری دەروونی چڕ بکات بۆ گەڕان بە شوێن ڕەگوڕیشەی ئەم خەونە دووبارە بووەدا.

لە ئەستەمترین پلەکانی خەونە مێردەزمەییەکان، «خەونە ڕێگرییەکان»، ئەم خەونانە پەیوەندییان بە ترسی توند لە شکستهێنان هەیە، ئەویش لە ئەنجامی بارودۆخی خوێندن، کارکردن یان تەنانەت ترس لە شکستهێنان لە خۆشەویستی و ژیانی کۆمەڵایەتی، ئەم ترسە لای هەندێك کەس دەگاتە ئاستی فۆبیا، هەندێك کەس ئەم خەونە ڕێگرییانە دەبینن لە ژیانی ڕاستەقینەدا لە بارودۆخێکی توندی گیروگرفتدا دەژین، نموونەی ئەو خەونانە وەك خەونی ونبوون لە تەمومژدا، زیندانبوون لە زینداندا، خاوەنی خەونەکە لە لایەن بوونەوەری نامۆوە ڕاودەنرێت، هەستکردن بەوەی لە هۆڵی تاقیکردنەوە دایت و ناتوانیت وەڵام بدەیتەوە... هتد.

بە زۆری لەم خەونانەدا بە ئاشکرایی ئاماژە بە کێشەکە نادرێت، بەڵام ئەو هەستە بە خاوەنەکەی دەبەخشێت کە ڕێگرییەك لە ژیانیدا هەیە.

٣- خەونە وروژێنەرە ناوەکی و دەرەکییەکان

ئەم خەونانە بە هۆی بارودۆخی هەستی دەرەکی لە ژینگەی خاوەن کەسەکەدا ڕوودەدات یان لە ئەنجامی بارودۆخی هەستی ناوەکییەوە بە هۆی تێکچوونێکەوە ڕوودەدات وەك بوونی ئازار یان پشێوییەك لە جەستەدا.

پێشتر وتمان ئەو کەسەی خەون دەبینێت بەشێك لە هەستەکانی بە ئاگان. هەریەك لە هەستەکانی بینین، بۆنکردن، بیستن، بەرکەوتن بە تایبەتی هەستیار دەبن بەرامبەر بە بوونی ڕووناکی، دەنگ، بۆن، بارودۆخی پلەی گەرمی یان پەستان خستنەسەر پێست یان دەستلێدانی. دەنگی ئۆتۆمبێل، گیزەگیزی مێشوولە، لێبوونەوەی بەتانی و باڵیف، بۆنی شتێك کە دەسووتێت، هەستەکان ئەمانە بۆ مرۆڤ دەگوازنەوە لە کاتی نووستنیشدا بۆیە زۆر جار ئەو کەسە خەونێك دەبینێت کە پەیوەندی بەمانەوە هەیە. بۆ نموونە کاتێك کە بەتانی باڵیف لە کەسێك دەبێتەوە و هەست بە سەرما دەکات خەون دەبینێت، ڕووتە و جلی لەبەردا نییە و لە دارستانێکدایە، کاتێك کە میزەڵدانی پڕ دەبێت و پێویستی بە چوونە تەوالێت هەیە، خەون بە باران یان بەلوعەیەکەوە دەبینێت کە ئاوەکەی بەردراوەتەوە... بەڵام هەستە ناوەکییەکان کە تایبەتن بە ڕوودانی تێکچوونێك لە ئەندامەکانی ناوەوە لەوانەیە پەیامێکی بەهێز بۆ ئەو کەسە بنێرن کە نووستووە بۆ نموونە سەریەشە لە خەودا دەشێت بانگەشەیەك بێت بۆ ئەو کەسە پشکنین بۆ سەری بکات یان هەر بەشێك لە جەستەیدا کە پشێوییەکی تیادا ڕوویداوە و بۆتە هۆی هەستکردن بە سەریەشە.

٤- خەونی لێکدەرەوە:

ئەم جۆرە خەونانە بە شێوەیەکی ڕاستەوخۆ یان ناڕاستەوخۆ کێشەکانی ڕۆژانە بۆ خاوەن خەونەکە ئاشکرا دەکەن... دەشێت چارەسەری هەندێك لە گیروگرفتەکانی ڕۆژانە بۆ ئەو کەسە بکات کە نەیتوانیوە لە کاتی بێداریدا خۆی چارەسەریان بکات. زۆربەی کات ئەم خەونانە بە تەنیا و ڕووتن و بۆئەوەی خاوەنی خەونەکە لێیان تێبگات پێویستی بە زانینی هێمای خەونەکەیە، چونکە ئاوەز بە هۆی خەیاڵەوە دەشێت خەونەکە بە جۆرێکی دیکە داپۆشێت و هێمایەك بە گیروگرفتەکە بدات.

ئەگەر گیروگرفتەکانی واقیع توند و ناخۆش بوون کەسەکە ویستی فەرامۆشیان بکات ئەوا نەست هەوڵ دەدات بەرەو سەرەوە دەریان بهێنێت، چەندە خاوەن خەونەکە ویستی ئەو کێشانە فەرامۆش بکات، لەگەڵ تێپەڕبوونی کاتدا ئاڵۆزتر دەبن و زیاتر وروژێنەر دەبن و زیادەڕۆییان تیادا دەکرێت، لەوانەیە بگاتە ئاستی خەونە

زۆر کەس پرسیار دەکەن بۆچی ماڵە کۆنەکەیان لە خەوندا دەبیننەوە

میردەزمەییەکان، واتە بگات بە پلەیەك لە هۆشیاری، ڕووبەڕووبوونەوە لەگەڵ گیروگرفتەکەدا توندی نەست هێوردەکاتەوە و خەونەکە لاواز دەبێت و ئاشکراتر دەبێت (Carfield and Garfield1995).

٥- خەونە ئاڵۆزەکان:
ئەم خەونانە ئاڵۆزن و هێما و وردەکاری زۆریان تیادایە و بە زۆری ئەم خەونانە بۆ سەر ڕۆحی خاوەن خەونەکە قورسن و هەست بە جۆرێك لە دڵتەنگی دەکات کە بێدار دەبێتەوە، ئەم خەونانە بە زۆری تایبەتن بە حاڵەتی دەروونی و ململانێی کۆن کە ئەو کەسە لەگەڵ خۆیدا چارەسەری نەکردوون، یان تایبەتە بە ئەزموونی نێگەتیڤی زۆر و کەڵەکەبوو یان ئەزموونێکی بە ئازاراوی- وەك ئەزموونی دەستدرێژیکردنی سێکسی- پەیوەندی بە ژیانی ڕابردووی کەسەکەوە هەیە و بە زۆری بۆ قۆناغی منداڵی دەگەڕێتەوە.

٦- خەونی چارەسەرکردنی گیروگرفتەکان:
ئەو خەونانەن کە چارەسەر دەخەنە بەردەمت بۆ ئەو گیروگرفتانەی کە لە بەرنامەی ڕۆژانەدا بە دەستییانەوە دەناڵێنیت، ئیدی ئەو گیروگرفتانە تایبەت بن بە: کار، ماڵ و خێزان یان پەیوەندییە تایبەتییەکان.
ئەو خەونانەی کە گیروگرفتەکان چارەسەر دەکەن بە باشترین خەونەکان لای مرۆڤ دادەنرێن و زیاتر لە خەونەکانی دیکە مرۆڤ تێر دەکەن... مرۆڤ کاتێك دەخەوێت و چاوی دادەخات، ئەقڵی بارگاوی دەبێت و لە کارکردن ناوەستێت وەك پێشتر ئاماژەمان پێدا، بەڵکو بارودۆخێکی هێمنتر دەدۆزێتەوە بۆ بیرکردنەوە و باشتر ئەو مەسەلانە پۆلێن دەکات کە کۆی کردونەتەوە و خەزنی کردوون، لەبەرئەوەی بە هێمنی و ئاسوودەیی ئەم کارە دەکات بۆیە چارەسەری باشتر لە کاتی بێداری، دەخاتەڕوو. زۆرێك لە زانا و هونەرمەندان بۆیان دەرکەوتووە لە خەوندا چارەسەری ئەو کێشەیەیان دۆزیوەتەوە کە لە ژیانی واقیعدا تووشی دڵەڕاوکێی کردوون، زۆر کەسیش لە بە ئاگاییەوە بێت یان لە نەستدا درك بەمە دەکەن لەبەرئەوە بەر لە نووستن بیریان لەسەر ئەو کێشەیەی هەیانە چڕ دەکەنەوە و دەیانەوێت بە چارەسەرێك بگەن، هەندێجار خەونەکە چارەسەر نادات بە دەستەوە، بەڵام پێشنیاری وەڵام یان چارەسەرێکی نزیك دەکات یان بە هێما و ئاماژە شتێکت تێدەگەیەنێت.
هەندێجار کێشەی سەرەکی لە ژیانی مرۆڤدا یان ئەو کەسەی خەونەکە دەبینێت بریتییە لە پەرتبوونی بیرۆکەکانی یان هەڕەمەکی ڕەفتاری یان پشێوی هەستەکانی بەرامبەر بە مەسەلەیەك، لە خەوندا خۆی دەبینێت ماڵێك یان نووسینگەکەی خۆی ڕێك دەخات، ئەم خەونە بانگی دەکات بۆ ڕێکخستنی بیرۆکە یان هەستەکانی وەك هەنگاوی یەکەم لە چارەسەرکردنی گیروگرفتەکانیدا (Treacher۱۹۹۵).

٧- خەونەکانی پێشبینی کردن:
ئەم خەونانە دەشێت لای زۆر کەس ڕووبدەن، بەڵام بە زۆری لای ئەو کەسانە ڕوودەدەن کە شەفاف و ڕۆحانین، وەك پیاوچاکان. ئەم خەونانە بە خەونی ڕوانین لە دواڕۆژدا دەناسرێن... ڕوانین لە دواڕۆژ لە ڕێگای پەنجەرەیەکەوە و زانینی ئەوەی کە ڕوودەدات، ئێمە وەك پسپۆڕی سایکۆلۆژی لەو باوەڕەداین، ئەم خەونانە بەشێکی گرنگ نین لە پسپۆڕی و بایەخەکانی ئێمە، بەڵام ئەم خەونانە هەن و ناکرێت نکۆڵی لە بوونییان بکەین، بۆ نموونە خەونەکەی یوسفی پێغەمبەر بەوەی کە بوو بە پێغەمبەر و خەونەکەی کلیوپاترا کە یولیۆس قەیسەری لە دوژمنەکانی بە ئاگا هێنایەوە، بەڵام گوێی لێنەگرت و کوژرا (Miller۱۹۹۵)).

٨- خەونەکانی دەرچوونی جەستە لە ڕۆح
لەم جۆرە خەونەدا خاوەن خەون هەست دەکات جەستەی خۆی بەجێهێشتووە، ئەم خەونانە بەزۆری ڕەنگییان تیادایە و ڕوودەدەن لەبەرئەوەی ڕۆح پێویستی بەوەیە لە جەستە جیابێتەوە ئەویش بە ئامانجی نوێبوونەوە یان پێویستی ڕۆح بەوەی سوود لە دواڕۆژ وەربگرێت لە پێناوی ئێستادا، کەسی خەوتوو کاتێك لەم جۆرە خەونە بە ئاگا دێتەوە هەست بە جۆرێك لە خرۆشان و بووژانەوە دەکات. زۆرجار ئەو کەسانەی خەونی دەرچوونی ڕۆح لە جەستە دەبینن کاتێك لە خەونەکەدا کەسێك دەبینن یان دەچن بۆ شوێنێك لە دوای ماوەیەك لەسەر زەمینەی واقیع و ژیان لەو دواڕۆژەدا دەژین کە خەونیان پێوە دیوە و وا هەست دەکەن کە پێشتر بەو ئەزموونەدا تێپەڕیون، بەڵام ڕاستییەکەی لە خەوندا و لە کاتی دەرچوونی ڕۆحیان لە جەستەیان ئەوە ڕوویداوە.
دەشێت دوو کەس یان زیاتر لە هەمانکاتدا خەون ببینن و لە خەونی ڕۆیشتن بۆ

لە پاییزدا خەونەکانی مرۆڤ لەسەر جەستەی، شێوەی، تەندروستی، چڕ دەبێتەوە، هەروەها خەونەکانی داهێنانیش لە خەونەکانی پاییزدا هەن، زۆرێك لە داهێنەران لە وەرزی پاییزدا خەونەکانییان زۆر دەبێت

دوارۆژدا یەکتری ببینن، لە پاش ماوەیەك کاتێك لەسەر زەمینەی واقیع یەکتری دەبینن هەریەکەیان بەسەرسوڕماوی هاوار دەکات «من پێشتر تۆم بینیوە، بەڵام نازانم لە کوێ!».
هەندێك لەو کەسانەی کە خەونی دەرچوونی ڕۆح لە جەستەیان دەبینن لەوانەیە هاوبەشی ژیانیان لەو خەونەدا بدۆزنەوە، کاتێك کە لەسەر زەمینەی واقیع دەیانبینن زۆر بە توندی سوور دەبن لەسەر دروستکردنی پەیوەندی لەگەڵیاندا و جەخت لەوە دەکەنەوە کە ئەوان پێشتر لە خەوندا و بەر لە زەمینەی واقیع ئەو کەسەیان بینیوە و ئەوە قەدەری ئەوانە.
٩- خەونە دووبارەبووەکان:
ئەو خەونانەن کە دووبارە دەبنەوە واتە ئەو کەسە هەمان خەون دەبینێتەوە هەروەك بڵێی شریتێکی سینەماییە و لێدەدرێتەوە، ئەم خەونە دووبارە بووانە لە نێو خەڵکدا جیاوازە، هەندێك کەس هەموو شەوێك هەمان خەون دەبینێتەوە، هەندێك کەس مانگی جارێك یان ساڵی جارێك... هتد.
بە سروشتی حاڵ ئەو خەونە کتومت وەك خۆی دووبارە نابێتەوە هەرچەندە ئەو کەسە وادەزانێت، چونکە ژیان و گیروگرفتەکانی ڕۆژان و شوێنەواری خۆیان لەسەر ئەو خەونە دووبارەبۆوە بەجێدەهێڵن تەنانەت ئەگەر ئەو گۆڕانکارییە زیادانە کەمیش بن ماددەی خەونی دووبارەبۆوە یان شتێکە کە لەسەر زەمینەی واقیع چارەسەر نەبووە یان شتێکە مرۆڤ لە بیری چۆتەوە و چۆتە بازنەی نەست، کاتێك بۆ ناو خەون دەگەڕێتەوە هۆکارەکەی ئەوەیە ڕووداوێك لە ئەقڵی شاراوەدا جوڵاندوویەتی. خەونی دووبارەبۆوە دەشێت پەیامێك لەخۆ بگرێت کە دوور بێت لە ماددەی خەونەکە و ڕووداوەکانی، پەیامێك پێت دەڵێت کە تۆ شی بوویتەتەوە ژیانت هەمووی بێزاری و وەڕسییە و پێویستە شتێك بکەیت بۆ شکانی ئەو وەڕسی و ڕۆتینە.
١٠- خەونەکانی ژیانی ڕابردوو:
ئەو خەونانەی کە پڕە لە زیندوویتی و دەوڵەمەندی و گەشەسەندن بە زۆری ئەو خەونانە پەیوەندییان بە ڕابردووەوە هەیە، ئەو کەسەی خەونەکە دەبینێت خۆی دەبینێتەوە لە کات و شوێنێکدایە کە پەیوەندی بە ڕابردووەوە هەیە. ئەم خەونانە دەشێت بیانەوێت پێت بڵێن تۆ پێویستت بەوەیە پەیوەندی بە شارەزاییەکانی ڕابردووەوە بکەیت تا بەرچاوت ڕوون بێت و گیروگرفتەکانی ئێستات چارەسەر بکەیت، هەروەها خەونەکانی ڕابردوو لە ژیانی ئەو کەسەی کە خەونەکەی بینیوە دەردەکەون کاتێك ئەو کەسە کارێك دەکات کە پەیوەندی بە ڕابردووەوە هەیە، بۆ نموونە هاوڕێیەکی دێرینی دەبینێت کە ماوەیەکی زۆر نەیبینیوە یان سەردانی شوێنێك دەکات کە لە منداڵیدا بینیویەتی.
کەسانی ڕۆمانسی یان کلاسیکییەکان بە تایبەتی ئەوانەی لەناو ڕەسەنێتی و یادەوەرییەکاندا زیندان بوون زۆرجار خەونەکانی ڕابردوو دەبینن، لە ڕاستیدا ئەمانە خەونی واقیعین و پەیوەندییان بە کەسێتی خۆتەوە هەیە.
١١- خەونە وەرزییەکان:
هەر وەرزە خەونی تایبەت بە خۆی هەیە کە زۆربەی خەڵك ئەو خەونانە دەبینن، چونکە مرۆڤ بە سروشتی خۆی بوونەوەرێکی هەستیارە و کەشوهەوای دەوروبەری کاری تێدەکەن.
کاریگەری وەرزەکان بۆ سەر مرۆڤ بە چەند شێوەیەکە وەك: کاریگەری بۆ سەر پیتێنی، ئەقڵی، بەرهەمی، تەندروستی و خەونەکانیشی.
- خەونە بەهارییەکان: لەماوەی وەرزی بەهاردا خەونی زۆربەی کەس پەیوەندی بە گەشە و سەرەتاوە هەیە، چونکە بەهار لە سروشتدا واتە سەرەتای ژیان لە ڕووی کشتوکاڵ و زیادبوونی ڕێژەی زاوزێ لە مەملەکەتی مرۆڤ و ئاژەڵدا، ژن لەم وەرزەدا خاوەنی گەورەترین بەشە و زۆربەی کات خەونەکانیشی تایبەتن بە دایکایەتی.
بەشێوەیەکی گشتی ژن و پیاو هەردووکیان لەم وەرزەدا خەونە سێکسییەکانیان زیاد دەکەن، خەونەکان لە ماوەی وەرزی بەهاردا وا لە مرۆڤ دەکەن ڕاستگۆیانە ڕووبەڕووی سۆز و هەست پەیوەندیی لەگەڵ کەسانی دیکەدا ببینێتەوە.
خەونە هاوینییەکان: زۆرێك لە هەستە باشەکان لە خەونەکانی وەرزی هاویندا دەردەکەون، بە زۆری ماددەی خەونەکان لەم وەرزەدا پەیوەندییان بە هەستی ئازادی و ڕابوونەوە هەیە.
- خەونە پایزییەکان: لە پاییزدا خەونەکانی مرۆڤ لەسەر جەستەی، شێوەی، تەندروستی، چڕ دەبێتەوە، هەروەها خەونەکانی داهێنانیش لە خەونەکانی پاییزدا هەن، زۆرێك لە داهێنەران لە وەرزی پاییزدا خەونەکانییان زۆر دەبێت، هەروەها خەونەکانی پاییز پێشیان دەوترێت خەونی وردەکاری، چونکە ئەوانەی لەم وەرزەدا خەون دەبینن لە هەموو وەرزەکانی دیکە زیاتر وردترین وردەکاری خەونەکانییان لە یاد دەبێت.
- خەونە زستانەییەکان: لە ماوەی وەرزی زستاندا خەونەکان ئەو هەستە بە خاوەن خەون دەبەخشن کە پێگەیشتوو و کامڵە و ئەو هێما و ئیحایانەی پێدەدەن کە ئاماژەیە بۆ کامڵبوونی و وای لێدەکەن زیاتر بەهێزتر بێت و زیاتر درك بە خودی خۆی بکات.
هەروەها دەتوانین خەونەکان بەپێی پێویستی لێکدانەوەیان بۆ سێ بەش پۆلێن بکەین: خەونە ڕاشکاوەکان، خەونە هێماییەکان و خەونە پێچەوانەییەکان، واتە پێچەوانەی پەیامەکەی خۆی ڕادەگەیەنێت.
هەروەها خەونی پەتاییش هەیە کە بریتییە لەو خەونەی کەسێك دەیبینێت کە لە کەسێکی دیکەوە گوێی لێبووە، واتە خەونەکە وەك پەتا بۆ مرۆڤ گوازراوەتەوە بە کاریگەری وەرگرتن و خۆزگە خواستنی هەستی و نەستی کەسەکە.

ڕەنگەکان لە خەوندا

ئەو کەسەی بە ڕەش و سپی خەون دەبینێت بە زۆری کەسێکە لە ژیاندا بڕێك لە چێژی لە دەستداوە، هەروەها بێزاری و نێوانگیرییەکی جێگیر لە ژیانیدا هەیە کە لەسەری دەڕوات، ڕەنگی ڕەش و سپی لە خەوندا واتە خاوەنی خەوەکە لە ماوەیەکدا دەژی کە کات لەسەری ماڵە و شتێکی بەنرخە و ژیانی بە تەرازوویەکی جێگیر دەورە دراوە.
ئەو کەسەی خەون بە ڕەنگەوە دەبینێت، کەسێکە لەگەڵ خۆیدا ڕووبەڕوو بۆتەوە، خەون بینین بە چەند ڕەنگێکی ڕوون و ئاشکراوە، واتە فرسەتێکی باشە خاوەن خەونەکە بیر لە هەقیقەتی کەسێتی خۆی بکاتەوە و بزانێت بە چی و بە کێ دڵخۆش دەبێت، هەروەها ئاماژەیە بۆ ئەوەی لەو ماوەیەدا کەسانێك لێی دووردەکەونەوە و کەسانێکی دیکە لێی نزیك دەبنەوە.
ڕەنگەکان لە خەوندا ئاماژەیان هەیە، کاتێك خەونەکەت یەك ڕەنگی ئاشکرا و توندی هەیە، واتە نەستت هەوڵ دەدات بایەخی ئەو خەونەت پێ ڕابگەیەنێت و دەیەوێت هەموو خەونەکەت لەیاد بێت نەك تەنیا بەشێکی.
هەروەها تەرکیزکردنە سەر یەك ڕەنگی دیاریکراو لە خەوندا دەشێت کاردانەوەی شتێك بێت تایبەت بە ناوەندی ڕەنگ لە

جەستەدا، چونکە ناوەندەکانی جەستە ڕەنگی خۆیان هەیە. بیرۆکەی ناوەندەکانی جەستە بۆ دابەشکردنێکی کۆن دەگەڕێتەوە کە پێی وایە گرنگترین ڕەگەز لە جەستەدا کە بەرپرسیارە لە وزە و هێزی ژیان بریتییە لە وزەی ئەلەکترۆنی موگناتیسی، جەستە چەند ناوەندێکی وزەی تیادایە پێی دەوترێت چاکرا Chakras کە ئەرکی خزمەتکردنی جەستە ئەنجامدەدات، لە جەستەدا حەوت ناوەندی سەرەکی وزە هەیە کە هەریەکەیان ڕەنگێکی هەیە، کاتێك کە ئەم ناوەندی هێزانە بڕێك لە هاوسەنگییان دەبێت وزەیەکی موگناتیسی ئەلەکترۆنی سپی لە دەوری جەستە دروست دەبێت وەك ئاماژەیەك بۆ ئەوەی هەموو ڕەنگەکان لە جەستەدا لە تەندروستییەکی باشدان، ئەگەر شتێك لە ناوەندەکانی وزەدا تووشی تێکچوون بوو ئەوا ئەم تێکچوونە لە خەونەکاندا دەردەکەون تا وێنایەك دەربارەی ئەو تێکچوونەی کە ڕوویداوە بەو کەسە ببەخشن.

بە پێی تیۆری ناوەندەکانی وزە و ڕەنگەکانی، ڕەنگەکانی لە خەوندا دەیانبینین پەیامێکمان پێدەگەیەنێت کە تێکچوونێکی دەروونی، فیکری یان جەستەیی هەیە و بە دەستییەوە گیرۆدەین، لێرەدا وەسفی ڕەنگی تایبەت بە ناوەندەکانی وزە دەکەین لە ڕێی ڕاڤەکردنی ڕەنگ و ئاماژەکانی لەناو خەوندا:

ڕەنگی سوور

ڕەنگی سوور گوزارشت لە هەستە قوڵەکان و گیروگرفتە پەنگخواردووەکان دەکات، واتە جەستە بە قۆناغی چاکبوونەوەدا دەڕوات یان خاوەن خەونەکە لەوپەڕی چالاکی و زیندەگیدایە.

ڕەنگی سوور پەیوەندی بە ئەزموونە غەریزیی و وروژێنەرەکانەوە هەیە وەك خەیاڵی سێکسی و سەرنجڕاکێشانی کەسیی، هەروەها خەون بە ڕەنگی سوورەوە دەشێت بەتاڵکردنەوەیەك بێت لەو هەستانەی کە ئەستەمە لە کاتی بێداریدا گوزارشتییان لێ بکەین... ڕەنگی سوور هێمای بەرزی و هیوا و ئارەزووی شاراوەیە بۆ سەرکەوتن و بەرزبوونەوە.

چەندە ڕەنگی سوور لە خەونەکاندا کراوە یان کاڵ بێت ئەوەندە ئاماژەیە بۆ ئەوەی خاوەن خەونەکە کەسێکی هاوسەنگە لە ژیانیدا، کاڵبوونەوەی زۆری ڕەنگی سوور لە خەوندا و گەیشتنی بە ڕەنگی پەمەیی ئاماژەیە بۆ ئەوەی خاوەنی خەونەکە بە هۆی شتێکەوە لە ژیانیدا تووشی جۆرێك لە هەڵچوون بووە، بۆ نموونە وەرگرتنی پاداشتێك لە کارەکەی، ڕوودانی پەرەسەندنێك لە ژیانی سۆزداریدا، لەوانەشە بە هۆی توڕەیی و ڕق و تۆڵەکردنەوە یان ئازایەتییەوە بێت.

چەندە ڕەنگی سوور لە خەوندا تۆخ و سوورێکی زاڵ بێت ئاماژەیە بۆ ئەوەی خاوەنی خەونەکە لە هەستی توندا دەژی و ئەم خەونە ئاگاداری دەکاتەوە دەربارەی ئەو گرژبوونەی کە خاوەنی خەونەکەی تیادا دەژی.

پلەی تۆخبوونی ڕەنگی سوور کاتێك دەگاتە پلەی قاوەیی ئەمە ئاگادارکردنەوەیەکە یان ئاماژە دەدات بە بوونی کێشەیەك لای خاون خەونەکە کە کێشەکە پەیوەندی بە کارەکەیەوە هەیە، هەروەها ئاماژەیە بۆ دڵەڕاوکێی ئەو کەسە بەرامبەر ڕای کەسانی دیکە و دڵەڕاوکێی بەرامبەر بە بارودۆخی وەزیفی خۆی، ئەگەر خەونەکە ڕوون و ئاشکرا بێت، ئەوا بە پێی پلەی سووریەکەی خاوەن خەونەکە ئاماژەی خەونەکە وەردەگرێت، بەڵام کاتێك ڕەنگی سوور لە خەوندا ئاڵۆز و هێمادار بوو یان خەونەکە ترسناك بوو، ئەوا ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە نەست دەیەوێت پەیامێکی ئاگادارکردنەوە بۆ ئەو کەسە بنێرێت و پێی بڵێت کە ئەو کێشەیە فەرامۆش مەکە کە لە ژیانتدایە و تیایدا دەژی.

ڕەنگی سوور ڕەنگێکی سەرەتاییە و ڕەنگدانەوەی قۆناغی منداڵی و یارییە ڕەنگاوڕەنگەکانە هەروەها ڕەنگی منداڵە بۆیە دەشێت پەیامێکی هەڵگرتبێت کە پەیوەندی بە سروشتی پەیوەندییەوە هەبێت لەگەڵ دایکتدا.

ڕەنگی پرتەقاڵی

ڕەنگی پرتەقاڵی گوزارشت لە ئاستی کۆگای سۆزەکان دەکات، دەرکەوتنی لە خەوندا واتە ئاشنابوون بەو سۆزانەی کە تۆ تیایدایت، پلەی پرتەقاڵی تۆخ لە خەوندا ئاماژەیە بۆ ئەوەی خاوەن خەون بە ئاگایە لە سۆز و هەستەکانی خۆی هەروەها ڕەنگی پرتەقاڵی ڕەنگی کۆگای وزەکانی هەڵچوون و دڵەڕاوکێیە، دەرکەوتنی ڕەنگی پرتەقاڵ لە خەوندا ئاماژەیە بۆ ئەوەی قەیرانەکان کاریان تێکردوویت، لەوانەشە ئەو قەیرانانە کاریان کردبێتە

بوونی ڕەنگی زەرد لە خەوندا بە زۆری پەیوەندی بە کاری مرۆڤ و سەرکەوتنی لەکارەکەیدا هەیە

سەر تەندروستیت و وایان لێکردبێت کە نا هاوسەنگ بێت، ڕەنگی پرتەقاڵی واتە بوونی ڤایرۆس لە جەستەدا یان ئاماژەیە بۆ ئەوەی کە تۆ ماندو و شەکەتیت و پێویستت بە برێك حەوانەوە هەیە یان پێویستت بە حەوانەوە و دانیشتنەکانی تێرامانی ڕۆحی و دەروونی هەیە لەگەڵ هەندێك ڕاهێناندا تا بتوانێت برێك لەو وزە تورەیە لە جەستەت فڕێ بدەیتە دەرەوە.

ڕەنگی پرتەقاڵی لەوانەیە ئاگادار کردنەوە بێت بەرامبەر بە شتێك کە سەرکەوتن بە دەست ناهێنێت وەك ئەوەی پلانت بۆ دارشتووە یان خۆت دەتەوێت، هەروەها ئاماژەیە بۆ ئەوەی دڵەڕاوکێکەت کاردەکاتە سەر بزاوت و جووڵەت لە شتەکاندا. خەونی پرتەقاڵی یارمەتیت دەدات بۆ سەرلەنوێ ڕاستکردنەوەی شتەکان و سەرلەنوێ ڕێکخستنەوەیان. مانای ڕەنگی پرتەقاڵی لە خەوندا پشت دەبەستێت بە ناوەڕۆکی خەونەکە، یان ئەمانە دەگەیەنێت: تەندروستی، سەرکەوتن یان ئاشکرایی لە ژیانی خاوەن خەونەکەدا کە تەنیا ئەو دەزانێت ئەو پەیامە چی دەگەیەنێت کە خەیاڵی پرتەقاڵی لە خۆی گرتووە.

ڕەنگی سەوز

بوونی هەر پلەیەکی ڕەنگی سەوز لە خەوندا واتە بوونی سۆز لە ژیانی خاوەن خەونەکەودا، سەوزی درەوشاوەی پڕ لە ژیان کاتێك کە لە خەوندا دەبینرێت ئەمە پشتیوانی لە هەستکردنت بە خۆشەویستی دەکات، ئەوەت پێ ڕادەگەیەنێت کە لە حاڵەتی خۆشەویستیدایت لەگەڵ ژیاندا، هەروەها تۆ مرۆڤێکی لە ژیان و لە شوێنی خۆتدا تێریت و خاوەنی برێك لە هاوسەنگی سۆزداریت لەگەڵ خەڵکدا، ڕەنگی سەوز ڕەنگی پێتێنی جەستەیی و سۆزدارییە.

ڕەنگی سەوز لە خەونەکاندا ڕەنگدانەوەی تەندروستی جەستەییە، بەڵام ڕەنگی سەوزی تۆخ ڕەنگدانەوەی هەستی غیرەیە لەناو ناخی خاوەن خەونەکەدا و ڕەنگدانەوەی هەستی سەرسوڕمان یان دڵنیاییە بەرامبەر بە کەسانی دیکە، ڕەنگی سەوز لە خەوندا هەوڵ دەدات ئەوە هاوسەنگ بکاتەوە کە لە کەسانی دیکەت دەوێت و کەسانی دیکە لە تۆیان دەوێت.

ڕەنگی زەرد

ڕەنگی ئاڵتوونی ئاماژەیە بۆ ڕەخسانی فرسەتێکی ئاڵتوونی گەورە یان ئەو کەسە لە فرسەتێکی وادا دەژی، ئەم ڕەنگە لە خەوندا دەشێت ڕەنگدانەوەی لێکۆڵینەوە و دەستکەوتەکانی کارکردن بێت، بوونی ڕەنگی زەرد لە خەوندا بە زۆری پەیوەندی بە کاری مرۆڤ و سەرکەوتن و متمانەی لە کارەکەیدا هەیە، زەردی درەوشاوە ڕەنگدانەوەی چالاکی ئەقڵی ئەزموونە زۆر دەوڵەمەندەکانە کە ژیانی خاوەن خەونەکەیان دارشتووە.

ڕەنگی زەرد لە خەوندا ئاماژەیە بۆ ئەوەی خاوەن خەونەکە لە ماوەیەکی ژیانیدا دەژی کە پێدەگات و کامڵ دەبێت و لایەنی هۆشیاری و نەستی لە ناوەوە پەرەدەسێنن، هەروەها ئاماژەیە بۆ ئەوەی ئەو کەسە گەیشتۆتە هاوکێشەیەکی باش لە ژیانیدا، دەرکەوتنی ڕەنگی زەرد لە خەوندا لە ڕێی ڕەنگی خۆرەوە کە بدرەوشێتەوە واتە تۆ گەیشتویتەتە پلەیەکی باش لە هاوسەنگی لەگەڵ خۆت و لەگەڵ کەسانی دەوروبەرت و بە شێوەیەکی گەورەتر لەگەڵ ژیاندا هاوسەنگیت بە دەست هێناوە، ڕەنگی زەرد ڕەنگی خۆر و زیرەکی و زۆرجار ڕەنگی پیاوەتیشە.

ڕەنگی شین

ڕەنگی شین ڕەنگی پەیوەندیکردنە... هەروەها ڕەنگی فریشتەکان و ڕەنگی ئاسمانە، لەوانەیە لە خەوندا ئاماژە بێت بۆ پێویستی مرۆڤ بە داپۆشەر و بە پارێزگاری و ئەمە ڕەنگی ئاشکرایی و ڕوونبوونە، ئاماژەیە بۆ توانای مرۆڤ بۆ گوزارشتکردن لە خۆی و لە هەموو هەڵوێستەکاندا.

دەرکەوتنی ڕەنگی شین لە خەوندا بانگەشەیە بۆ ئەو کەسە کە گوزارشت لە خۆی و لە خودی خۆی بکات، بە زۆری دەرکەوتنی ئەم ڕەنگە لە خەوندا لەو کاتانەدایە کە مرۆڤ بەو هەڵوێستانەدا دەڕوات کە وا پێویست دەکات دەنگی بەکاربێنێت، بۆ نموونە گۆرانی وتن، گفتوگۆکردن، لێدوانێکی جدی یان دەرکاندنی خۆشەویستی و سۆز، هەروەها ڕەنگی شین کاتێك بە یەکێك لە پلەکانی دەردەکەوێت ڕەنگی مردن و خەفەتە، هاوکات ڕەنگی شین ڕەنگی عزوبیەتە.

ڕەنگی نیلی

ڕەنگی شینی تۆخ کە لە گوڵی قوتووی ئەو شامپۆیە دەچێت کە جلی پێ سپی دەکەیتەوە، ڕەنگی بیرکردنەوە و کاردانەوەیە، ئەم ڕەنگە کاتێك لە خەوندا دەیبینیت بانگت دەکات بۆ شیکارکردنی کەسێتیت، ئەم ڕەنگە پێت دەڵێت تۆ لە ژیانتدا ئارام نیت، ڕەنگێکە کاردانەوەی ڕۆحانییەتی تێیە، دەرکەوتنی لە خەوندا بانگەشیە بۆ ڕاستکردنەوەی بیرو باوەڕت و مەسەلە ڕۆحانییەکان و پرسیارکردن و لەوانەیە ئاماژەش بێت بۆ گەڕان بە شوێن ئەلتەرناتیڤەکاندا، هەروەها دەشێت تەنیا بانگەشەیەك بێت بۆ تەحەداکردنی فیکری لە ژیانتدا، بانگەشە بێت بۆ ئەزموونکردنی هێڵی نوێ و لەوانەیە بانگەشەش بێت بۆ ڕاستکردنەوەی ئامانجەکانت لە ژیاندا.

ڕەنگی بنەوشەیی

دەرکەوتنی ئەم ڕەنگە لە خەوندا ئاڕاستەیەکی ئاشکرات پێدەبەخشێت بۆ پێویستی گۆڕان لە ژیاندا، بەڵکو چیرۆکی خەونەکە ئەو شێوازە یان ڕێگەیەشت پێدەبەخشێت کە یارمەتیت بدات بۆ بەدیهێنانی ئەم گۆڕانە، ڕەنگی بنەوشەیی چەندە ڕاستگۆیی و دڵسۆزی لە خۆدەگرێت، بەڵام گوزارشت لە ناکۆکی و دابڕان دەکات کە هاوکاتە لەگەڵ ئازارێکی سۆزداریدا.

ڕەنگی بنەوشەیی کراوە لە خەوندا ئاماژەیە بۆ گەڕان بە شوێن چارەسەری ئەو دڵەڕاوکێ و گرژبوونە ڕۆحیەی کە خاوەنی خەونەکە تیایدا دەژی.

ڕەنگی سپی

ڕەنگێکە هانی مرۆڤ دەدات بۆ هەستکردن بە مانگ و ڕووناکی و ڕووبەر و دەرکەوتنی لە خەوندا پاکژی و خاوێنیت بۆ دەگوازێتەوە، بەڵام هاوکات پەیامی مردنیشی هەڵگرتووە.

ڕەنگی ڕەش

ڕەنگێکە زیاتر لەوەی دەیداتەوە

خەونەکان زۆربەی جار لەگەڵ ئەندامەکانی ناوەوەدا کارلێك دەکات، دەبنینین لە کاتی خەون بینیندا شەکری خوێن بەرز دەبێتەوە، لێدانەکانی دڵ زیاد دەکەن هەروەها ڕێژەی هەناسەدان زیاد دەکات و گرژبوونی ماسوولکەیی ڕوودەدات

هەڵیدەمژێت، ڕەنگی چاوەڕوانی و ئازار و کۆژان و نەبوونی جیاکارییە، ڕەنگێکی ئاگادارکەرەوەیە بانگت دەکات بۆ جیاکردنەوەی هەستەکانت لە کەسانی دیکە.
هەموو خەونێك وا پێویست دەکات کە ڕەگەزی دەنگی، ڕەنگی هەست، بۆن، وێنەی تیایدا بێت، بەڵام وێنە گرنگترین ڕەگەزە لە خەوندا و وێنەش هەیئەت و ڕەنگە، ڕەنگەکان بریتیە لە ژیانی دەروونیمان لەکاتی بێداریدا، ئێمە ڕەنگی جلەکانمان، دیواری ژوورەکانمان و تەنانەت خواردنەکانمان هەڵدەبژێرین، لەبەرئەوە لە ڕەنگی خەونەکەت بکۆڵەرەوە ئەگەر ڕەنگێك تیایدا زاڵ بوو، ماوەتەوە بڵێین بوونی ڕەنگی زۆر لە خەوندا کاردانەوەی حاڵەتی گومانێکی گەورەیە کە خاوەن خەونەکە تیادا دەژی!
شکستی مرۆڤ لەگەڵ جیهانی ڕۆحانییەکاندا بۆ هەقیقەتی ئەستەمی ملکەچ کردنی دەگەڕێتەوە بۆ ئەزموونکردن یان ئەستەمی دەسەڵاتگرتن بەسەریدا، تەواوی هەوڵە زانستییەکان بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ مەسەلە ڕۆحانییەکاندا بۆ نموونە گرتنی جنۆکە و هێنانیان و گواستنەوە بۆ جیهانی بەرزەخ تا ئێستا ئەم هەوڵانە مرۆڤی ئاسایی ناتوانێت سەرکەوتنی بەرجەستەکراوی خۆی دەربارەیان ڕابگەیەنێت.
هەمان شت بەسەر جیهانی خەونەکاندا جێبەجێ دەبێت، هەرچەندە چەندەها تیۆر هەیە بۆ لێکدانەوەیان- بەڵام بە بڕوای تایبەتی من- تەنیا ئەوانەی باوەڕپێکراون کە لەم سەردەمەی ئێستادا لەبەر دەستدان ئەوەی دەتوانین دەربارەی خەونەکان وەسفی بکەین یان شیکاری بۆ بکەین، دەتوانین بڵێین کۆگای ماددە هەڵگیراوەکانی ڕابردوو ئێستایە کە هەندێکیان هێمایین و هەندێکیان ڕاشکاو و ڕاستەوخۆن.
هیچ پلەبەندییەکی لۆژیکی تیادا نییە، ڕووداوەکانی دەشێت بە هیچ شێوەیەك لۆژیکی نەبن و لەوانەشە بریتی بن لە کۆمەڵێك دیمەن یان دیمەنی گوازراوە بێئەوەی هیچ لۆژیك هەبێت یان هۆکارێك هەبێت بۆ ئەو گواستنەوەیە، یان بێئەوەی بزانرێت چۆن ئەم گواستنەوەیە لە بەشێکەوە بۆ بەشێکی دیکە گوازراوەتەوە لە هەمان خەوندا، لەوانەیە نەبوونی لۆژیك لە خەوندا و چیرۆکی گواستنەوەی خێرا لە دیمەنێکەوە بۆ دیمەنێکی دیکە ئەمانە بێت کە وا دەکەن خەون لە واقیع جیاواز بێت، چیرۆکی ڕووداو و گواستنەوەی نالۆژیکی، ئەم دووانە وامان لێدەکەن ئێمە وەك توێژەر و شیکاری دەروونی بۆ لێکدانەوەی خەونەکان زیاتر ئارەزووی پشت بەستن بە تیۆری هێما بکەین لە خەوندا.
ئاشکرایە خەونەکان زمانێکی جیاواز لە زمانی ئێمە بەکاردەهێنن و لەبەرئەوەی درکمان بەرامبەر ئەم زمانە نییە لەبەرئەوە پشت بەستن بە هێماکان بە چارەسەری نموونەیی دادەنرێت- لەکاتی ئێستادا- بە هەمان شێوەی مامەڵەکردن بە زمانی هێماکردن کاتێك لەگەڵ مرۆڤدا دەمانەوێت پەیوەندی بکەین کە لە زمانی یەکتر تێناگەین و بە زمانێکی جیاواز لە زمانی خۆمان قسە دەکات.
لە سەرەتای بابەتەکەدا ئاماژەم بە خاڵێکداو وتم نووسەری بابەتەکە لە بواری سایکۆلۆژیدا پسپۆڕە و بەتایبەتیش لە سێکسۆلۆژیدا، لەبەرئەوە ڕوانگە شیکاری بۆ خەونەکان پشت دەبەستێت بەم ڕوانگە زانستییە- دەروونییە- سێکسییە... بە سروشتی حاڵ من خۆم بڕوام بە تیۆری ڕوانگەی سەراپاگیر هەیە بۆ هەموو شتێك، بەو مانایەی من بڕوام بەوە هەیە تا ڕایەکی تێرو تەواومان دەست دەکەوێت لەوانەیە پێویستمان بە وەرگرتنی ڕای حەکیم و پیاوانی ئایینی ڕۆحانییەکانیش هەبێت... بەڵام من لێرەدا تەنیا ڕای زانستی تایبەت بە خۆم دەخەمەڕوو.
لە سۆنگەی ئەم ڕا زانستییە تایبەتییەی خۆمەوە ئارەزوو دەکەم تیۆری هێما لە لێکدانەوەی خەونەکاندا بخەمەڕوو... کە پوختەکەی دەڵێت خەونەکان بریتین لە کۆمەڵێك هێما کاتێك بە شێوەیەکی جیا لە یەکتری شیان دەکەینەوە لەگەڵ ناوەڕۆکی گشتی خەونەکەدا لەوانەیە وێنایەکمان دەربارەی ئەو پەیامە پێببەخشێت کە دەمانەوێت بە خاوەن خەونەکەی ڕابگەیەنین، پرسیاری یەکەم و گرنگ لێرەدا ئەوەیە: ماددەی هێمایی لە خەونەکاندا چۆن دروست دەبن؟
دەماخی مرۆڤ لە هەرچی کۆمپیوتەری سەر ڕووی زەوییە ئاڵۆزترە، تا ئێستا زانست دانی بەوەدا ناوە کە نەیتوانیووە هەموو هێماکانی شی بکاتەوە، ئەم کۆمپیوتەرە ئاڵۆزە بڕێکی زۆر لە زانیاری Data دەچێتە ناویەوە، بۆئەوەی خەزنکردنیان ئاسان بێت هێمایان پێدەدات، هێماکردن مەسەلەیەکی ئاساییە و هەر توێژەر یان شیکارێك مامەڵە لەگەڵ کۆمپیوتەری ئاسییدا بکات کاری هێماکردن ئەنجام دەدات، بەڵام زۆر ئاڵۆزتر جێبەجێ دەکات سەبارەت بەو کۆمەڵە زانیارییە بێشومارەی کە دێنە ناو دەماخەوە تەنانەت لە پێش لە لە دایکبوونمانەوە. هەندێك لەم زانیاریانە کە دەماخ خەزنییان دەکات، مرۆڤ لەو شارەزاییانەی ژیانیدا پێویستی پێیان دەبێت کە بە درێژایی ژیانی تیایاندا دەژی و یارمەتی دەدەن لە پەرەپێدانی تواناکانی بە هۆی کەڵەکەبوونیان، بەم شێوەیە توانا زانستی، مەعریفی و کۆمەڵایەتییە سۆزدارییەکانی باشتر دەبن.
هەندێك لەم زانیاریانە بە خەزنکراوی لە دەماخدا دەمێننەوە، یان لەبەرئەوەی مرۆڤ پێویستی پێیان نییە یان نایانەوێت یان ڕەتیان دەکاتەوە:
وەك ئەزموونی دەستدرێژی کردنەسەر کە لە قۆناغی منداڵیدا ڕوویدابێت، و سزای توندی خێزان یان جیابوونەوەی دایك و باوك لە یەکتری و ... هتد.
ئەزموونە شەرمهێنەکانیش وەك ئارەزووە سێکسییە تابۆکان، بۆ نموونە حەزکردن لە خوشك یان پووری خۆت، یان هەر ئارەزوویەکی دیکەی ڕەتکراوە یان قەدەغەکراو لە ڕووی ئایینی و کۆمەڵایەتییەوە، ئەم ئەزموونە هەڵگیراوانە لە دەماخدا دەشێت بێنەوە یاد یان لە بیرچووبنەوە، یان لەوانەیە لە ئێستادا هەبن یان بۆ ڕابردوویەکی نزیك یان ڕابردوویەکی دوور بگەڕێنەوە، دەشێت ئەو ئەزموونانە ئەزموونی فیعلی بن و بە ڕاستی لە ژیانی مرۆڤدا ڕوویاندابێت یان تەنیا بیرۆکەیەك بن و لە ئەقڵی خۆیدا بن.
ئەو مرۆڤەی خەون بە ڕۆژی پێشوو یان پێشووترەوە ببینێت، شوێنی هەر جێگایەك بێت لەسەر گۆی زەوی لە ململانێدا دەژی لە نێوان بیرۆکەیەك لە ناخ و ئەقڵی خۆیدا لەگەڵ قەناعەتی بە جیهانی دەوروبەری، لەبەرئەوە ئەم ململانێیە لە خەونەکانیدا دەردەکەون.
ئەم مرۆڤە خەونبینە ئارەزووی هەڵە و گوناە و کاری جیاواز دەکات، بەڵام من-ی باڵا بە ئاگایە لێی و ڕەفتارەکانی کۆنترۆڵ کردووە، بۆ نموونە: دەیەوێت ئەو ئۆتۆمبێلە بدزێت کە حەزی لێدەکات یان لەگەڵ ئەو ژنە بخەوێت کە ئارەزووی دەکات بێگومان ئەمە لە واقیعدا نابێت، بەڵام کاتێك دەخەوێت سانسۆری ویژدان لاواز دەبێت و ئارەزووە چەپێنراوەکانی ئازاد دەبن بۆ ئەوەی تێریان بکات.

خەونە مێردەزمەییەکان بە زۆری بۆ بوونی ململانێیەکی دەروونی دەگەڕێتەوە

مرۆڤی خەوبین مرۆڤە، لەبەرئەوە تواناکانی، فرسەتەکانی هەموویان سنووردارن، واقیعێکی سنوورداریش هەیە لە کاتی بێداریدا لە قاڵبی داوە، بەڵام لە خەوندا نە واقیع هەیە نە سنووردارێتی، ئەو لە خەودایە و دەتوانێت هەر شتێك بکات کە ناتوانێت لە کاتی بێداریدا بیکات.
بەڵام ئەم مرۆڤە خەوبینە کە لە ململانێی بیرۆکەیەکدا دەژی، یان ئارەزووی ئەنجامدانی هەڵەیەك دەکات، ویژدان و من-ی باڵا ڕێگەی لێدەگرن، یان ئارەزووی گۆڕینی واقیعی سنووردار دەکات، ئەم مرۆڤە کاتێك خەون دەبینێت بە دەگمەن واقیعی ژیانی و ململانێیکانی ئێستا و ڕابردووی دەبینێت، بە دەگمەنیش درك بەوە دەکات ئەو خەونە تایبەتە بەو شتەی ئەو یان بیرۆکەیەی ئەو، چونکە ئەو فیلمێك دەبینێت، جیاوازە لە ژیانی خۆی و تەنانەت ئەگەر هەستیش بکات کە ئەو خەونە تایبەتە بە مەسەلەیەکی ئەو و پەیوەندی بە هەستەکانییەوە هەیە.
خەونەکان پشت بە ماددەی خەزنکراوی دەماخ دەبەستن، ئەم ماددە خەزنکراوە دروستبووە لە ئەنجامی هەڵمژین و وەرگرتنی ئەزموونە فیعلی و فیکری و سۆزدارییەکانەوە کە مرۆڤ پیایاندا تێپەڕیووە لەلایەن دەماخەوە، دەماخ ئەم شارەزاییانە وەردەگرێت و هەڵدەمژێت و بۆ کۆد دەیانگۆڕێت و هەریەکەیان هێمای خۆی پێدەدات تا لە خەونەکاندا بەکاریان بێنێت و خەونەکانی پێ دەوڵەمەند بکات.
دەماخ هەستەکان جیادەکاتەوە و لە شێوەی وێنەدا هێمایان بۆ دادەنێت، هێماکان لە ژیانی مرۆڤدا کاتێك کە بێدار و بە ئاگایە و نەخەوتووە، بەشێکی گرنگن، چونکە لە ژیانی ئایینیشدا کۆمەڵێك هێما هەیە، بۆ نموونە هێمای هەیڤ ئیسلام دەگەیەنێت و خاچیش واتە مەسیحییەت، لە ژیانی پراکتیکی و کۆمەڵایەتیشدا کۆمەڵێکی بێشوومار هێما هەیە، تەماشای نیشانەکانی هاتوچۆ و ئەڵقەی هاوسەرێتی و زۆر شتی دیکە بکە هەموویان هێمان.
لەوانەیە پرسیار بکەین بۆچی ئێمە خەون بە هێماکانەوە دەبینین لە جیاتی ئەوەی خەون بە واقیعەوە ببینین کە خەزنمان کردووە، لە وەڵامدانەوەی ئەم پرسیارەدا تووشی جۆرێك لە شکستی دەبینەوە، لەوانەیە دوو وەڵامی ئاسان دەربارەی ئەم پرسیارە ئەمە بن: دەماخ کۆئەندامێکی وردی پەرەسەندووە، لەبەرئەوە بڕێکی زۆر لە ئەزموون و ڕووداوەکان لە شێوەی هێمادا خەزن دەکات تا بتوانێت پێ بەپێی فرمانی خەزنکردن بڕوات بە درێژایی ژیانی مرۆڤ، وەڵامی دووەمیش: هێماکان زمانی بنەڕەتین لای مرۆڤ، دەبینین منداڵ و مرۆڤی سەرەتایی ئەوەندەی هێما لە ژیانیاندا هەیە ئەوەندە زمان بوونی نییە، لەوانەیە دەماخ زیاتر ئینتیمای بۆ ڕەسەنێتی هەبێت.
هێماکانی خەون وێنەکانی لە بابەتە مەزن و بەهێزەکانی ژیانەوە وەردەگرێت وەك: خۆر، زەوی، ئاژەڵان... هتد، ئەم هێمایانە کە لە خەوندا دێن و پەیوەندییەکی بەهێزیان بە خەونەوە هەیە، تەنانەت ئەگەر مرۆڤیش ویستی لە خەونیش دایانماڵێت هەر بە ئاسانی ئەو پەیامانەت دەست دەکەون کە ئەو خەونانە دەیگەیەنن، بۆ نموونە: ئارەزووت بۆ گەیشتن بە ناوەند و پلەی بەرز و شکستهێنان لە گەیشتن پێیان، ئارەزووت بۆ پەیوەندیکردن لەگەڵ ژنێکدا و ئەستەمی ڕوودانی ئەمە، ئەم دوو ئارەزووە شکستهاتووە لە دوو وشدا کۆدەبێتەوە کە بریتییە لە «سواربوون» یان «سەرکەوتن»، دەشێت ئەم دوو ئارەزووە لە خەونەکەتدا لە شێوەی نەشوەی سەرکەوتن بەسەر پێپلیکانەیەك یان هەڵگەڕان بەسەر شاخدا دەربکەوێت.
ئەم هێمایانە کە دەماخ وەك ماددەی خەون پۆلێنییان دەکات دەشێت هێمای جیهانی، ناوخۆیی و کەسی یان تایبەتی بن:

١- هێمای جیهانی

گەلانی دنیا لە پلەی پێشکەوتنی شارستانیدا لە ڕێی نەریت و دەرهاویشتەکانییەوە، جیاوازن، بەڵام مرۆڤ هەر مرۆڤە و

خاوەنی هەمان هەست، خواست و فیکرە، لەبەرئەوە خاوەنی یەك هێماشە، لەوانەیە شۆڕشی گواستنەوە و پەیوەندیکردن وای کردبێت ڕووبەری نزیکبوونەوە ئاشکراتر بێت و قەبارەی هێما جیهانییە هاوبەشەکان گەورەتر بێت، نموونەکانیش زۆرن، بۆ نموونە لە هەموو جیهاندا بینینی دووپشك لە خەوندا واتە دەستدرێژیکردنەسەر.

٢- هێمای ناوخۆیی

هەموو کۆمەڵگەیەك پێکهاتەی تایبەت بە خۆی هەیە، نەریت و ئایین و فیکر کە کۆنترۆڵی کۆمەڵگە دەکەن، جۆرێك لە پەیوەستی دروست دەکەن، لە نێوان ئەو شتانەی کە ڕوودەدەن لەگەڵ ئەو هێمایانەی کە تایبەتن بەو شتە.

بینینی قاوە لە خەونی میسریدا واتە حاڵەتی پرسە و سەرەخۆشی و بینینی پارە لە کۆمەڵگەکانی کەنداوی عەرەبیدا واتە زەم و قسەی خەڵك، بینینی پیاوێك بە جلی سەوزەوە واتە ئیمام عەلی.

٣- هێمای کەسی یان تایبەتی

هەموو کەسێك سەربەخۆیە لە ژیانی خۆیدا یان خاوەنی سەربەخۆییەکی تایبەتییە، ئەزموونی تایبەت بە خۆی، شێوازی بیرکردنەوەی، ڕۆحی گاڵتەجاڕی تایبەت بە خۆی هەیە، هەروەها توانای ئەبستراکتی هەیە کە ڕەنگدانەوەی توانای ئەدەبی و توانای زیرەکییە لای ئەو کەسە، هەموو مرۆڤێك ئەگەر خۆی باسی هێما تایبەتییەکانی بۆ ڕووداو و شت و هەستەکانی بکات یان نەیکات، کۆمەڵێك هێمای تایبەت بە خۆی هەن، لەوانەیە بێئەوەی خۆی بزانێت ئەم هێمایانە لە خەونەکەیدا ڕەنگ بدەنەوە، کە لەوانەیە درك بە مانای ئەو هێمایە لە خەونەکەیدا بکات یان نەیکات.

کەواتە هەنگاوی یەکەم لە پێناوی لێکدانەوەی خەونەکاندا بریتییە لە ئاشنابوون بەو هێمایانەی کە لە خەوندا دەردەکەون. فرۆید پێی وایە هەموو هێمایەك لە خەوندا لایەنێك لە ژیانی خەوبینەکە ئاشکرا دەکات، هەروەها پێی وایە ئاشکراکردنی هێماکان گرنگترین کارە لە کرداری لێکدانەوەی خەونەکاندا. هەرچەندە من زیاتر ئارەزووی ئەوە دەکەم بڕوا بەو ڕایە بکەم کە دەڵێت سەرەتا ناوەڕۆکی خەونەکە بە هێند وەربگیرێت و هێماکانی کە دەیبەخشێت بە پلەی دووەم.

هەموو خەونێك چەند هەقیقەتێکی تیادایە، بە دەگمەن خەون یەك هەقیقەت لە خۆی دەگرێت، ئەو هێمایەی کە لە خەونێکدایە دەشێت ماناکەی بە پێی چیرۆکی گشتی خەونەکە بگۆڕێت، بۆ نموونە مار لە خەوندا دەشێت مانای دوژمن بگەیەنێت بەڵام لە خەونێکی دیکە دەشێت مانای لەشفرۆش بگەیەنێت، فرۆید پێی وایە هێماکان لە مانایەك زیاتریان هەیە و تەنیا مانایەکی سێکسییان نییە وەك ئەوەی لەلایەن زۆر کەسەوە تۆمەتبار دەکرێن.

هەروەها پێی وایە لێکدانەوەی خەون مەسەلەیەکە پێویستە بەبێ دەستێوەردانی خەونبینەکە خۆی ئەنجام نەدرێت و ڕۆڵی چارەسەرکار یان دەروونشیکار بریتییە لە وروژاندنی نەخۆش تا مانای خەونەکەی دەست بکەوێت یان لە ڕێی خەواندنی موگناتیسییەوە لەوانەیە ئەو کەسە لایەنە شاراوەکانی خەونەکەی ئاشکرا بکات.

من بە ڕای خۆم لەو باوەڕەدام ئەو پسپۆڕە دەروونییەی کە دەست بە لێکدانەوەی خەونی کەسێك دەکات کە پەنای بۆ بردووە، پێویستە وەك پزیشکێکی باش هەڵسوکەوت بکات کە دەیەوێت دەرمانێکی باش بۆ نەخۆشەکەی بنووسێت، ئەویش لە ڕێی ڕەچاوکردنی ئەمانە: تەمەنی نەخۆش، حاڵەتی ئەقڵی و دەروونی مێژووی نەخۆشییەکەی و مێژووی ژیانی بەگشتی وەك بارودۆخی خێزانی، ئاستی فێربوون و ئابووری، ئەمانە بە وردەکاری زیاترەوە باسی دەکەین کاتێك هاتینەسەر لێکدانەوەی خەونە سێکسی و کەسییەکانی خەوبین.

تەواوی ئەم مەسەلانە ڕۆڵیان هەیە بەتایبەتی و کاردەکەنە سەر ئەو کەسەی کە خەونەکە لێکدەداتەوە، چونکە هێما کەسییەکان کەسێکی هەژاری نەخوێنەوار کە ژیانێکی دژواری هەیە بێگومان جیاوازە لەو هێمایانەی کە کەسێك کۆیکردوونەتەوە کە لە خۆشگوزەرانییەکی ماددیدا دەژی و ئاستێکی بەرزی ڕۆشنبیری و بە دواداچوونی هەیە و گرنگی بە خۆی داوە، کەواتە لێکدانەوەی نموونەیی خەونەکان لە ڕێی ڕەوگەگرتنی هێماکانەوە دەبێت لە خەوندا، لێکۆڵینەوەی کەسێتی خەوبین و قسەکردن لەگەڵیدا دەربارەی ئەم هێمایانە و پەیوەندییان بە وردەکاری ژیانی ڕابردوو و ئێستا و ئاستی خوێندن و بارودۆخی ئابووری، خواست و نشوستییەکانییەوە... هتد. لە دوای زانینی تەواو و سەراپاگیری ئەم شتانەی پێشوو، لەوانەیە بتوانم دەست بخەمە سەر لێکدانەوەی خەونێك.

هەندێك مەسەلەکە بە ئاڵۆز دەبینن، چونکە لاپەڕەکانی لێکدانەوەی خەونەکان لەناو گۆڤارەکاندا لە یەك ساتدا لێکدانەوەی سیحری بە خوێنەر دەبەخشن، کاتێك کە بە نامەیەك خەونەکەتیان بۆ دەنێریت، مەسەلەی ڕۆژنامەگەری هەمان جدییەتی خەونەکەی نییە، و مەسەلەکەش هێما نییە بە پێی تێڕوانینی خۆمان.

لە ماوەی ساڵێکدا کە من خەریکی ئامادەکردنی ئەم بابەتە بووم نامەی زۆرم دەربارەی خەونی خوێنەران بە دەست گەیشت، لە دوای ئەوەی کە پێم وتن ئەوان بە خەونەکانییان هاوبەشی من دەکەن لە دانانی ئەم بابەتەدا، لە سەرەتادا من لێکدانەوە یان وێنایەکم هەبوو بۆ خەونەکانییان، بەڵام لە دوای نامەگۆڕینەوە و گفتوگۆی زۆر بۆم دەرکەوت مەسەلەکە زۆر لەوە ئاڵۆزترە، چونکە پێکهاتەی گشتی خەوبین گرنگە و یارمەتیدەرە لە لێکدانەوەی خەونەکە بە شێوەیەکی نزیکتر لە هەقیقەتەوە، چیرۆکی تەنیا پشت بەستن بە هێماکان لێکدانەوەیەکی ئەندەکیمان پێدەبەخشێت، چونکە هێما لە خەوندا وەك وتمان بە پێی ناوەڕۆکی خەونەکە دەگۆڕێت.

لە بابەتە سەرەکییەکانی هەر خەونێك ئەوەیە ئەو خەونە بە زۆری مامەڵە لەگەڵ گیروفتێك دەکات کە تایبەتە بە خۆت و دەتخاتە کاتی ئەو گیروگرفتە و ئەوەت پیشان دەدات چۆن ئەو گیروگرفتە لە ناو هەستەکاندا مەلە دەکات و زۆربەی چارەسەرت بۆ ئەو گیروگرفتانە پێدەبەخشێت ئەگەر توانیت بە شێوەیەکی دروست لە خەونەکەی خۆت تێبگەیت.

هیچ مرۆڤێك نییە بتوانیت لە سەدا سەد لێکدانەوەی خەون ئەنجام بدات، جیهانی خەونەکان جیهانێکی ئاڵۆزی بەرجەستە نەبووە، هەر لە کۆنەوە هەوڵ و ماندوو بوونی ڕۆحانی هەبووە و ئەوەی تا ئێستا لێکدراوەتەوە و ڕەوگەی گیراوە یان ئەو تیۆرانەی دەربارەی خەونەکان دانراون تەنیا هەوڵن و ئەم بابەتەش یەکێکە لەو هەوڵانە.

سەرچاوە:

د. فوزیە الدریع، الاحلام الجنسیە
منشورات الجمل (الطبعە الاولی، ٢٠٠٨)

بەختەوەری ئازادی ڕەهات پێدەبەخشێت

نۆشۆ

بەختەوەری وابەستەیە، وابەستەیە بە تۆوە، وابەستەیە بە ئاگایی و نا ئاگایی تـۆوە، ڕێسایەکی بەناوبانگی مێرفی هەیە دەڵێت: دوو جۆر مرۆڤ هەیە، جۆرێکیان ئەوانەن کە پێیانوایە مرۆڤ بۆ دوو جۆر دابەش دەکەن و جۆرەکەی دیکەیان ئەوانەن کە مـرۆڤ بۆ دوو جۆر دابەش ناکەن. من سەر بە جۆری یەکەمیانم.

دەتوانین مـرۆڤ بۆ دوو جۆر دابەشبکەین، مرۆڤە بە ئاگاو مرۆڤە نائاگاکان، بەدڵنیایشەوە جۆرێکی بچووکیش لەو نێوبەندەدا دەمێنێتەوە.

بەختەوەری پەیوەست دەبێت بەوەی ئێمە لە کوێی ئاگامەندیماندایین، بۆ کەسێکی نائاگا و نوستوو چێژ بەختەوەرییە، چێژ مانای پەیوەستە بە هەستەوە، هەوڵدان بۆ بەدەستهێنانی شتێك لە ڕێی جەستەوە کە لە ڕێی جەستەوە وەدەستناخرێت. ناچارکردن و فشارخستنە سـەر جەستەیە بۆ دەستکەوتێك کە لە توانایيدا نییە بەدەستی بهێنێت. خەڵکی هەوڵی تەواو دەدەن بۆ ئـەوەی لە ڕێی هەستەوە بە بەختەوەری بگەن.

جەستە تەنیا دەتوانێت بە چێژی هەنووکەییمان بگەیەنێت، هەروەها هەر دۆخێکی چێژئامێز هێندەی ژێژك ئازارمان پێدەگەیەنێت. هەر چێژێك دژەکەی بەدوای خۆیدا دەهێنێت، چونکە جەستە لە جیهانی دووانەی دژیەکدا وجودی هەیە، وەك چۆن شەو ڕۆژ بە دوای خۆیدا دەهێنێت، ژیان مردن و مردنیش ژیان بـەدوای خۆیدا دەهێنێت، ئەمە سوڕێکی دزێو بێزراوە، چێژەکان ئازار و ئازارەکانیش چێژیان بەدواوەیە.

هەروەها هەرگیز لە دۆخێکی ئارامدا نابین، چونکە ئەو کاتەی چێژ وەردەگرین، دەزانین کە ئەم چێژە کۆتایی هاتوو و بڕاوەیە و لەدەستی دەدەین، ئەمە سەرەتای ترسێکی گەورەیە، ئەم ترسە لە کۆتایی هاتنی چێژو پاشان گەڕانەوە بۆ ئازار تەنانەت ساتی چێژەکەش ژەهراوی دەکات. ئەو کاتەیشی کە ئـازار دەچێژین و نووقمی ئازارین، هەموو هەوڵێك دەدەیـن بۆ گەڕانەوە بۆ دۆخی پێشتر.

"بـــوودا" ئەمە بـە ســـووڕی یـان بازنەی لەدایکبون و مردن ناودەبات. لە نێو ئەم بازنەیەدا لە جووڵەیەکی بەردەوامدایین، خۆمان بە بازنەکەوە شەتەك دەدەیـن و بازنەکەش بەردەوامە لە خولانەوە. هەندێك کات چێژ سەر دەکەوێت و هەندێك کات ئـازار، ئێمەی مرۆڤیش لە نێو ئـەم دوو بەرداشەدا وردووخاشین.

بەڵام مرۆڤی خەوتوو بێ ئاگایە و هیچ نازانێت، تەنیا ئاگای لە چەند هەستێك هەیە کە ئەوانیش هەستی جەستەیی خواردن و سێکسن و هەموو جووڵەکانی کە پەیوەستن بە خواردن و سێکسەوە، ئەمە جیهانی کەسی خەوتوو و بێ ئاگایە، خواردن و سێکس دوا ئامانجەکانی ئەو جەستەیەن.

ئەگەر ئـەم کەسە ئـــارەزووی خـــواردن

بچەپێنێت ئەوا ئالوودەی سێکس دەبێت و ئەگەر سێکس بچەپێنێت ئەوا ئالوودەی خـواردن دەبێت. ئـەم مرۆڤە وزەیەکی جـوولاوی هەیە کە لە پاندۆڵ دەچێت. هەرچی چێژە جگە لەئاسوودەییەکی چڕبوو هیچی دی نییە وزەی سێکسی کۆدەبێتەوەو چڕدەبێتەوە و دەریدەهاوێژێت.

ئـارەزووی سێکسی مرۆڤی بێ ئاگا و خەوتوو لە ئاسوودەییەك دەچێت کە مرۆڤ لە پژمیندا دەیچێژێت، جگە لەم جۆرە ئاسوودەییە هیچی دیکەی پێنابەخشێت، گرژییەکی هەبوو ئێستا ئـەو گرژییەی نەماوە، بەڵام ئەو گرژییە پاشان کۆدەبێتەوە. خواردن تەنیا چێژ بەسەر زمان دەبەخشێت، بۆیە خـواردن شایەنی ئـەوە نییە مرۆڤ لە پێناویدا بژی، زۆرن ئەوانەی لە پێناو خواردندا دەژین و کەمن ئەوانەی هێندە دەخۆن بۆ ئەوەی بژین.

چیرۆکی "کۆڵەمبەس" کە " چیرۆکی دۆزینەوەی خاکی ئەمریکایە بەهەموومان ئاشنایە، چیرۆکی گەشتێکی درێـژە، گەشتێکی سێ مانگە کە جگە لە ئاو هیچیتریان نەدەدی. ڕۆژێك "کۆڵەمبەس" لە دوورەوە دار و درەخت دەبینێت. لەم ساتەدا ئەگەر بمانەوێت بزانین کە ئایا کۆڵەمبەس بەختەوەربوو بە بینینی درەختەکان یان نا دەبێت تەماشای سەگەکەی بکەین. ئەم هۆکارە وایکردووە سەگە سیبریاییەکان لە قەڵەوترین سەگەکانی دنیا بن، هێشتا دار و درەختەکان زۆر دوورن، بەڵام ئەمە جیهانی چێژە. لە سەگەکان دەبوردرێت کە چێژ لە خواردن دەبینن و قەڵەو دەبن، بەڵام لە مرۆڤ نابوردرێت.

ئەو کاتەی کوڕێك لەیەکەم ژوانیدا لەگەڵ کچێکدایە، پێشنیاری چەندین شوێنی بۆ دەکات بۆ ئەوەی کاتێکی تێدا بەسەرببەن، وەك: ڕۆشـتـن بـۆ بۆڵێن و سینەما و پێشکەشکردنی جگەرە و ڕۆشتن بۆ دیسکۆ و....، کچەکە هەموویان ڕەتدەکاتەوە، بەڵام کاتێك پێشنیاری ڕۆشتنەوە بۆ شووقەکەی دەکـات و پێکەوە بوونیان لەشەودا بۆ دەکات، شەیدایانە ماچی دەکات و دەڵێت: ئەمە ئەو ساتەیە کە دەتوانین چێژی لێببینین و کاتێکی خۆشی تێدا بەسەرببەین.

ئەوەی پێیدەوترێت بەختەوەری پەیوەستە بە مرۆڤەکانەوە، بۆ مرۆڤێکی نائاگا و خەوتوو هەستە چێژ بەخشەکان مایەی بەختەوەرین بۆ مرۆڤ، هەمیشە لەم چێژەوە بۆ ئەو چێژ دەژی، بەخێرایی لەم چێژەوە بۆ ئەو چێژ دەڕوات، ئەم مرۆڤە لەپێناو چێژی بچووك بچووکدا دەژی، ژیانی زۆر ڕووکەشانەیە، بێ قووڵی و بێ جۆرایەتییە، تەنیا لە جیهانی بڕدا دەژی.

پاشان کۆمەڵێك مـرۆڤ هـەن لە نێوان ئاگایی و نائاگاییدا دەژین، نەخەوتوون و نەبەخەبەرن، لە جیهانی نادڵنیاییدا دەژین، تۆزێك بەخەبەرن و تۆزێك بەئاگا. هەندێك کات ئەم دۆخـە لە بەیانیاندا ئەزموون دەکەین، ناتوانین بڵێین نوستووین، چونکە گوێمان لە دەنگەدەنگی ناوماڵ و منداڵەکانە کە بۆ قوتابخانە خۆیان ئامادە دەکەن، لەهەمانکاتدا هێشتاش بە ئاگانین چونکە دەنگەکان بە پەرتەوازەیی و شپرزەی دێنە گوێمانەوە، وەك ئەوە وایە جێگای ڕووداني ڕووداوەکان زۆر دووربن لێمانەوە. وادەردەکـەون ئەو ڕووداوانـە بەشێك بن لـەخـەون بینین، لەڕاستیدا خـەون نین، بەڵام ئەوە ئێمەین کە لە دۆخی ئاگایی و ناگاییداین. هەمان ئەم دۆخە لە تێڕاماناندا ڕوودەدات. تێڕامانەکەر دەخەوێت و خەون دەبینێت و تێڕامانکەر دەست بەگەشتی دووروو درێژی جێهێشتن و دوورکەوتنەوە لە خەوتن دەکات بەرەو ئاگایی.

تێڕامانکەر لە دۆخی گواستنەوەدایە،ئەم بەختەوەرییە مانایەکی تەواو جیاوازی هەیە، ئەم بەختەوەرییە جۆرایەتییە نەك چەندایەتی، سایکۆلۆژیی و دەروونییە نەك فسیۆلۆژی و فیزیکی.

کەسی تێڕامانکەر چێژ لە میوزیك و شیعر و خولقاندن دەبینێت، چێژ لە سروشت و جوانی سروشت و هێمنی دەبینێت، چێژ لە شتێك دەبینێت کە هەرگیز پێشتر نەیبینیوە و کاتێکی زیاتر دەخایەنێت، تەنانەت ئەگەر میوزیکەکەش بوەستێت هێشتا سەدایەك لە ناخیدا لەنگەری گرتووە، کە ئاسوودەیی نییە.

جیاوازی نێوان چێژ و ئەم بەختەوەرییە ئەوەیە کە ئەم بەختەوەرییە ئاسودەیی نییە، بەڵکو دەوڵەمەندییەکی دەروونـی و وجودییە، تێڕامانکەر پڕتر دەبێت، هاوسازان و هاوسەنگییەکی دەروونی سەرهەڵدەدات، خێرا جەستەت ون دەبێت و جەستەت کێش لەدەستدەدات، هێزی کێشکردنت لەسەر نەماوە، پاشان دەچیتە ئاسمانێکی دیکەوە. چی دیکە ئێگۆت (مـن) هێند بەرجەستەو بینراو نابێت، سەماکەر دەتوێتەوە و تێکەڵ بە سەماکە دەبێت. ئەمە باڵاتر و قوڵترە لەو چێژەی کە مرۆڤێك لە خواردن و سێکس دەیبینێت. ئەم جیهانە قووڵترە، بەڵام هێشتا دوا-جیهان نییە. دوا-جیهان و دوا-بەختەوەری ئەو کاتەیە کە بە تەواوی و کامڵی بەئاگایت، ئەو کاتەیە کە دەبیت "بوددا". کاتێك هەموو خەو و خەونەکان جێدەهێڵیت، کاتێك هەموو وجودت پڕ لە ڕووناکی دەبێت، کاتێك بە وجودێکی بێ تاریکی دەبیت، کاتێك دەبیتە وجودێك دوور لە نیگەرانی و خەم و ئازار، کاتێك لە دۆخی ڕەزامەندی تەواودایت، کاتێك لە ئێستادا دەژیت و بێ ڕابردوو بێ داهاتوو دەژیت.

ئێستا هەموو ئەو ساتەیە، ئێرە و ئێستا تاکە بۆشاییە، پاشان بەخێرایی هەموو ئاسمان دێتە نێومانەوە، ئەمە ئەوپەڕی یان دوا-بەختەوەرییە، ئەمە بەختەوەری ڕاستەقینەیە.

بە دوای ئەم دوا بەختەوەرییەدا بگەڕێ، ئەمە لەگەڵ مافی لەدایکبوونتدایە، لە نێو جەنگەڵی چێژەکاندا مەمێنەرەوە، تۆزێك بەرزبەرەوە، بە بەختەوەری بگە و پاشان بە دوا-بەختەوەری بگە.

چێژ ئاژەڵی و ئاژەڵانەیە، بەختەوەری مرۆیی و مرۆڤانەیە، دوا-بەختەوەری ئاسمانی و خوداییانەیە، چێژ کۆتت دەکات، زیندانە، دەسـت و پێوەندت لە زنجیر دەکـات. بەختەوەری حەبلێك و زنجیرێکی درێژتری بەندایەتی و کەمێك ئازادیت پێدەبەخشێت، بەڵام دوا-بەختەوەری یان بەختەوەری تەواو ئازادی ڕەهات پێدەبەخشێت، باڵ و هێزی فڕینت پێدەبەخشێت بۆ ئاسمانەکان، چیتر بەشێك نابیت لەزەوی بێ مانا، دەبیتە بەشێك لە ئاسمان، دەبیتە ڕووناکی.

چێژ پێویستی بە ئەوانیترە بۆ ئەوەی وجودی دەربکەوێت. بەختەوەری هێند پێویستی بەئەوانیتر نییە، بەڵام هێشتا لە تۆ جودایە. دوا-بەختەوەری نەجودایە و نەپەیوەستە بە شتگەلێکی دیکە، وجود و سروشتی تەواوی تۆیە. گەشتن بە دوا-بەختەوەری گەشتنە بە خودا و نیرڤانا.

لە ئینگلیزییەوە: کارزان عەزیز
Karzan1987@yahoo.com

سەرچاوە:

The Dhammapada: The Way of the Buddha, Vol. 10, Chapter 10: Love Is Its Own Reward.

ئەلف و بای هۆگربوون

ئۆشۆ

خەڵکی عەوداڵی تێرامانن و بە دوایدا دەگەڕێن، بە دوای نوێژ و جۆرەها شێوازی هەستکردن بە بوونی خۆیان. بەڵام قووڵترین سەوداسەری و گەڕان، ڕەگاژۆترین پشکنین کە بۆ مرۆڤ بنەڕەتییە، ئەوەیە کە چۆن سەرلەنوێ لە نێو ئەم بوون و ژینەدا ڕەگ داکوتێتەوە، ناوی بنێ تێرامان و لێوردبوونەوە و ئەندێشەمەندی، ناوی لێبنێ نوێژ و نزا و نیاز، یان هەر ناوێك کە حەزی لێدەکەیت، بەڵام لە هەمووی پتر کە بناغەیە بۆ تۆ ئەوەیە کە چۆن لەناو ئەم جیهانەدا دیسانەوە ڕەگ داکوتیتەوە، چونکە ئێمە بووین بەو درەختانەی کە لە ڕەگەوە هەڵکەندراوین. کەسیش لەوەدا بەرپرس نییە جگە لە خۆمان، کە ئەوەندە گەلحۆ بووین کاتێك وامان لێکدەدایەوە کە ئێمە دەتوانین بەسەر سروشتدا زاڵ بین و داگیری بکەین، ئێمە بۆ خۆمان بەشێکین لەو سروشتە- ئاخر چۆن دەکرێت بەشێك یان پارچەیەك بەسەر گشت یان هەمووی خۆیدا زاڵ بێت و داگیری بکات؟ لەگەڵ دەرەوەی خۆت و ئەو سروشتەدا هاوڕێ بە، خۆشت بوێت، متمانەی پێبکە، ئیتر هێواش هێواش، زۆر لەسەرخۆ لەمیانەی ئەو دۆستایەتییەدا، لەناو بۆتەی ئەو خۆشەویستییەدا، لەناو گەرمەی ئەو متمانەیەدا، ئەو بەیەکداچوونە دەسازێت و لەوێدا تەواو تێکەڵی دەبیت و هۆگری یەك دەبن: نزیکتر دەبیتەوە. سروشت-یش پتر لە تۆ نزیك دەبێتەوە، ئەوسا سروشت پەردە لەسەر نهێنییەکانی خۆی هەڵدەداتەوە. لە کۆتاییدا دوا نهێنی سروشت خواهانەیە. ئاشکراکردنی ئەو نهێنیانەش تەنیا بۆ ئەو کەسانەیە کە بە ڕاستی هاوڕێ و دۆستی ژیان بوون.

لەو شوێنەوە دەست پێبکە کە خۆتیت

خودی ژیان بۆ خۆی پشکنین و گەڕانێکە- گەڕانێکی بەردەوام، سۆراغێکی شێلگیرانە، پشکنینێکی نائومێدانە، عەوداڵبوونێکە بە دوای شتێکدا کە ئەو کەسە نازانێت چییە. شتێك هەیە کە لە ناوەوەڕا هانی دەدات هەر بگەڕێت، بەڵام نازانێت بۆچی و ئەوە کێیە دەگەڕێت. لەناو مێشکدا دۆخێك جێگیرە کە تۆ هەرچییەکت دەست بکەوێت لەو گەڕانەدا ..تەواو ئاسوودەت ناکات و قایل نابیت. لەوە دەچێت نائومێدی و شکستخواردن چارەنووسی مرۆڤایەتی بێت، چونکە دەستکەوتەکەت هەرچییەك بێت، لای تۆ بێ ماناو هیچە هەر لەو ئانوساتەی کە دەبێت بە هی تۆ. دیسانەوە تێهەڵدەچیتەوە و سەرلەنوێ خولیای گەڕان و سەوداسەری لە دڵتا دەگەڕێت.
گەڕانەکەت هەر بەردەوامە و ناوەستیت هەتا گەر تۆ شتێکت دەستبکەوێت یان نا. وا دەردەکەوێت کە گەڕانەکە و ئەنجامەکەی هیچ پەیوەندییان بەیەکەوە نەبێت- بە واتا گەر ئەنجامی ئەو سۆراغەت دەستکەوتی هەبێت یان مایەپووچ بیت، بەدەر لە ئاکام..گەڕانەکە بەردەوامە. هەژارەکان دەگەڕێن، دەوڵەمەندەکانیش دەگەڕێن، نەخۆشەکانیش هەر دەگەڕێن، بەهێزەکان دەگەڕێن، بێهێزەکانیش دەگەڕێن، گەلحۆکان دەگەڕێن، هۆشمەندەکانیش دەگەڕێن- بەڵام کەسیشیان نازانن دەقاودەق بۆچی دەگەڕێن.
هەر خودی ئەم گەڕانە- بۆ خۆی چییە و بۆ لەوێدا هەیە- مەرجە تێبیگەین. لەوە دەچێت لە بوونی مرۆڤ خۆیدا بۆشایی و کەلێنێك هەبێت، لەناو مێشکی مرۆڤدا ئەو کەلەبەرەش هەیە. هەر لەوە دەچێت لەناو خودی هوشیاری و ئاگاهی مرۆڤدا ئەو چاڵە هەبێت، چاڵێکی ڕەشە. تۆ هەمیشە شتەکانت فڕێ دەدەیتە ناو ئەو چاڵەوە، هەر هەموو ئەو شتانەش لەنێو ئەو کوونە تاریکەدا بزر دەبن. لەوە ناچێت هیچ شتێك پڕی بکاتەوە، بێ سوودە و ناگەیتە هیچ ئەنجامێکی یەکلاکەرەوە. گەڕانێکی شێتانەو تادارە، لەم دونیایەدا هەر گەڕانە، لەو دنیا بیت هەر گەڕانە. هەندێك جار لە پەیداکردنی پوول و پارەدا بە دوایدا دەگەڕییت، یان لەناو هێزو دەستەڵاتدا، لە پلەوپایە و شکۆمەندی دنیاییدا بۆی دەگەڕییت، هەندێك جار لە سێبەری خودا- دا، لە شادی و گەشکەیی دینی یان دنیاییدا، یان لە ئەوین و عیشقبازیدا، یان لە تێرامان و سۆفیگەردا، نوێژی زۆر- بەڵام ئەو گەڕانە هەر بەردەوام دەبێت. لەوە دەچێت کە مرۆڤ بە دەردی گەڕان و پشکنین نەخۆش کەوتبێت.
ئەو گەڕان و سوڕانە لێناگەڕێت لێرە بیت و هەر هەنووکەش، چونکە گەڕان و سۆراغ بۆ هەمیشە دەتباتەوە سەر شوێنێکی دیکە. خودی گەڕان بۆ خۆی جۆرێکە لە مەراق و تەقەلال بۆ خۆهاوێشتنە ناو ئاینده، گەڕان حەز و ئارەزووە، بیرۆکەیەکە کە مرۆڤ مەزەندەیەکی وا دەکات کە لە شوێنێکی دیکەدا ئەو شتانە دەست دەکەون کە ئەم دەیەوێت ـــ ئەو شتە یان شتانە هەن، بەڵام لە جێگەیەکی دیکەن، نەك لێرە و لەم شوێنەدا کە تۆ تیایدا دەژیت، بە هەموو دڵنیاییەوە هەن.. بەس نەك لەم ساتەوەختەدا ـــ ئێستا نا، بەڵام لە شوێنێکی دیکەدا هەن.. هەر لەوێندەرێ هەن، بەڵام هەرگیز لە هەنووکەدا. نا... هەموو ئەو خولیا و گەڕان و سۆراغە لێتناگەڕێت، دنەت دەدات و شێتت دەکات، کەمەندگیرت دەکات و ڕاتدەکێشێت، دەتهێنێت و دەتبات. تاوەکو بێت پتر شێتت دەکات، بگرە هارو دێوانەت دەکات. هەرگیز تەواویش نابێت و پێیان ناگەین.
من گوێم لە چیرۆکی ژنێکی زۆر سۆفی بوو کە بە "ڕابیعەی عەدەوییە" ناسراوە:
ئێوارەیەکیان، کە خۆر ئاوا دەبوو، گەرچی هێشتا کەمێك ڕووناکی زەردەپەڕ مابوو کە مرۆڤ ئەو ڕێگاوبانانە ببینێت، خەڵکی ئەو خانمەیان لەسەر ڕێگاکە بینی کە بە دوای شتێکدا دەگەڕا. ژنێکی بە تەمەن بوو، چاوەکانی کز بوون، زۆر قورس بوو هیچ ببینێت. لێیان پرسی: " ئەرێ تۆ بە دوای چیدا دەگەڕییت؟"
ڕابیعە وتی: "پرسیارەکەتان ناپەیوەستە، من دەگەڕێم- گەر دەتوانن یارمەتیم بدەن.. یارمەتی"
ئەوان خەنینەوە و وتیان: "ڕابیعە..تۆ تێکچووی؟ تۆ دەڵێیت پرسیارەکەی ئێمە ناجۆرە، بەڵام گەر ئێمە نەزانین تۆ بە دوای چیدا دەگەڕییت، چۆن بتوانین یارمەتی تۆ بدەین؟".
ڕابیعە وتی: " زۆر چاکە- بەس بۆ ئەوەی دڵی ئێوە ڕابگرم- من بە دوای دەرزییەکەمدا دەگەڕێم، دەرزییەکەم ونکردووە." کەوتنە ئەوەی یارمەتی پیرەژن بدەن، بەڵام یەکسەر هەستیان بەوە کرد کە ڕێگاکە درێژ و بەرینە، دەرزیش شتێکی زۆر چکۆلەیە.
ناچار لە ڕابیعە- یان پرسی "تکایە تێمان بگەیەنە کە لە کوێ بزرت کردووە- دەقاودەق، کام شوێن- ئەگینا بۆ ئێمە قورس دەبێت. ئاخر ڕێگاکە درێژە، گەر

ژیان بۆ خۆی پشکنین و گەڕانێکە- گەڕانێکی بەردەوام

وابێت دەبێت تاوەکو هەتاهەتایە بۆی بگەڕێین. لە کوێ بزرت کردووە؟"
ڕابیعە وتی "دیسانەوە پرسیاری نابەجێ دەکەن، ئەوەیان چ پەیوەندییەکی بە گەڕانەکەی منەوە هەیە؟"
لە شوێنی خۆیان وەستان و وتیان "بە دڵنیاییەوە تۆ شێت بوویت!"
ڕابیعە وتی "دەی باشە- تەنیا بۆ دڵ ڕاگرتنی ئێوە- من لە ماڵەوە بزرم کردووە."
ئەوانیش لێیان پرسی "کەواتە بۆ لێروکانە بۆی دەگەڕێیت؟"
ڕابیعەش بە خەیاڵیدا هات و وتی "چونکە ئێرە ڕووناکە، ژوورەوە ڕۆشن نییە".
ئەمەیان چیرۆکێکی پڕ مانا و پەندە. ئاخۆ قەت بووە لە خۆت بپرسیت کە بە دوای چیدا دەگەڕێیت؟ ئاخۆ لە هەموو ژیانتدا هەوڵتداوە ئەمەیان بکەیت بە بابەتێکی قووڵی تێرامان تاوەکو بزانیت تۆ بە دوای چیدا دەگەڕێیت؟ نەخێر. هەتا گەر لە چەند ساتەوەختێکی نادیاریشدا بێت، یان بە دەم زیندەخەوەوە، ڕەنگە وێنەیەکی زۆر لێڵت هەبێت لەسەر ئەو شتەی کە بە دوایدا دەگەڕێیت، هەرگیز ناتوانیت بزانیت دەقاودەق ئەو شتە چییە، بە تەواوی و وردی تێبگەیت. هێشتا نەتتوانیوە پێناسەی بکەیت. گەر بتەوێت پێناسەی بکەیت، چەندە پتر پێناسە بکرێت، پتر هەست دەکەیت کە ئیدی پێویستت بەوە نییە کە بە دوایدا بگەڕێیت.

گەڕانەکە بە تەنیا ئەوکاتە بەردەوام دەبێت کە ئامانجەکەت لێڵ و تەماوی بێت، لە دۆخێکدا بێت کە خەونی پێوە ببینیت، کە شتەکان ڕوون و ئاشکرا نین، زۆر بە سادەیی عەوداڵی بیت و نەوەستیت و هەر بگەڕێیت، لە ناوەوەڕا هاندەر و پاڵنەرێك دنەت بدات بۆی ماندوو بیت، پێویستییەك لە ناختدا وەها ناچار و تالووکەت بکات کە هەر بۆ پێشەوە هەنگاو بنێیت. بە دڵنیاییەوە تۆ ئەوە دەزانیت: تۆ گەرەکتە بگەڕێیت. ئەوەیان پێویستییەکی ناوەکییە. بەڵام نازانیت بە دوای چیدا دەگەڕێیت. کەواتە گەر تۆ نەیزانیت بە دوای چیدا دەگەڕێیت، چۆن دەتوانیت بیدۆزیتەوە؟
دەی.. کەواتە ئامانجەکەت پڕە لە تەمومژ- وا مەزەندە دەکەیت کە کلیلی کردنەوەی ئەو دەروازەیە پارەیە، هێز و دەسەڵاتە، شکۆ و پلە و پایەیە، ڕێز و هەواو دەبدەبەیە. بەڵام دواتر خەڵکی شکۆدار و پایەدار دەبینیت، خەڵکێك کە بەهێز و دەستەڵاتدارە، کەچی ئەوانیش هەر دەگەڕێن. دیسانەوە خەڵکێك دەبینیت کە لەڕادەبەدەر دەوڵەمەندن، ئەوانیش هەر ماندووی گەڕانن، تا ماون و تا دوا هەناسە واز لەو گەڕان و سوڕانە ناهێنن. دە کەواتە زەنگینی داد نادات، هێز و دەستەڵاتیش کۆمەکت ناکەن، تۆ هەرچییەکت هەبێت واز لەو گەڕان و پشکنین و سەوداسەرییە ناهێنیت.

وا پێویست دەکات پشکنین و سۆراغەکەت بۆ شتێکی دیکە بێت. ئەو ناوونیشانانە، ئەو ڕەچەتەیە- پارە، هێز و دەستەڵات، پایەوپلە- ئەوانە هەمووی بۆ ئەوەیە کە مێشکی خۆتی پێ ئاو بدەیت. هەر هەمووی بە تەنیا بۆ ئەوەیە یارمەتیت بدات کە وا هەست بکەیت بە دوای شتێکدا دەگەڕێیت. کە شتێك هەیە و هێشتا پێناسە نەکراوە، هەستێکی زۆر لێڵ و ئاڵۆزە.
یەکەمین شت بۆ گەڕۆکێکی ڕاستەقینە- بۆ گەڕۆکێك کە کەمێك وریا و چاوکراوەیە، شارەزایە- وا ڕاستە کە پێناسەی گەڕانەکە بکات، شێوەیەکی ڕوون و ئاشکرا ببەخشێت بە بیرۆکەی ئەو سەوداسەرییە تاوەکو بزانێت چییە، لەو ئاگاهی خەونئامێزە دەربیکات، بەوپەڕی هوشیارییەوە ڕووبەڕووی بوەستێتەوە، ڕاستەوخۆ تێیرابمێنێت، بەرەنگاری ببێتەوە. دیارە دوای ئەوە یەکسەر گۆڕانکارییەك دێتە گۆڕێ. گەر بکەویتە پێناسەکردنی گەڕانەکەی خۆت. ئیتر وای لێدێت ئەو خولیایەت بۆ گەڕانەکە نامێنێت. چەندە پتر پێناسە بکرێت، کەمتر دەتوانین بیدۆزینەوە. هەر کاتێك بە ڕوونی زانیمان ئەو شتە چییە، کتوپڕ لێمان بزر دەبێت. تەنیا ئەو کاتە هەیە کە تۆ بێئاگای لێی.
لێبگەڕێ دووبارە بێتەوە: تەنیا ئەو کاتە گەڕانەکە بەردەوام دەبێت کە تۆ خەوتبیت.

ئەو کاتەی هوشیار نیت، تەنیا ئەو کاتە لە ئارادایە کە تۆ لە فەرامۆشیدایت. بێئاگاییت دەبێتە مایەی گەڕانەکە.

بەڵێ، ڕابیعە ڕاست دەکات. لە ژوورەوە ڕۆشنایی نییە- جا لەبەرئەوەی ڕۆشنایی و ئاگاهی لە ژوورەوە نییە، هەڵبەتە لە دەرەوە بۆی دەگەڕێیت، چونکە لەوە دەچێت دەرەوە ڕۆشنتر بێت.

هەموو هەستەکانی ئێمە کراوەن. چاوەکان بۆ دەرەوە دەکرێنەوە، دەستەکانیش دەجولێن، بە ڕووی دەرەوەدا دەکرێنەوە، قاچەکانیش بە هەموو لایەکدا و بۆ دەرەوە دەجولێن، گوێکانیش بۆ دەنگەکانی مرۆڤ و سروشتی دەوروبەر قولاغن. هەرچییەکی کە تۆ هەتە ڕوو بە دەرەوە کراونەتەوە، هەر پێنج هەستەکەت بەوپەڕی بەخشندەیی کراونەتەوە. تۆ لەوێندەرێ دەگەڕێیت- لەو شوێنەی کە دەبینیت، هەست دەکەیت و دەستی لێدەدەیت. ڕۆشنایی هەستەکان دەکەونە دەرێ، گەڕۆکی سەوداسەریش وا لە ژوورەوە.

وا پێویست دەکات لەو دابەشبوونە تێبگەین. گەڕۆك وا لە ژوورەوە- بەڵام چونکە ڕۆشنایی وا لە دەرەوە، گەڕۆکەکە بە ڕۆحێکی باڵاپەروازییەوە هەنگاو دەنێت، هەوڵ دەدات شتێك لە دەرەوە بدۆزێتەوە کە بۆ ئەو مانایەکی تەواوی هەبێت. ئەوەیان هەرگیز ڕوونادات. تا هەنووکەش ڕووی نەداوە. لە خودی سروشتی شتەکاندا ڕوونادات مادامەکێ تۆ نیازت نییە گەڕۆکەکە بپشکنیت، هەر چی بۆی دەگەڕێیت بێ مانایە. تاوەکو نەیزانیت خۆت کێیت، هەرچی گەڕان و سوڕانی تۆیە بێسوودە، چونکە گەڕۆکەکە ناناسیت. بەبێ ناسینی گەڕۆك، چۆن دەتوانیت بەرەو ڕووگەیەکی ڕاستدا بڕۆیت، بە ئاڕاستەیەکی ڕێکدا؟ ئەوەیان نەشیاوە. وا پێویست دەکات هەنگاوە سەرەتاییەکان لەبەرچاو بگیرێن.

کەواتە ئەو دوو شتە زۆر گرنگن: یەکەمیان، با زۆر لەبەر چاوت ڕوون بێت کە تۆ ئامانجت چییە. لە خۆتەوە بەناو تاریکیدا و بە دەم ساتمەکردنەوە هەنگاو مەنێ. با هەموو دڵ و دەروونت لای ئامانجەکەت بێت: تۆ بە ڕاستی بە دوای چیدا دەگەڕێیت؟ چونکە هەندێجار تۆ شتێکت دەوێت، کەچی بە دوای شتێکی دیکەدا دەگەڕێیت، کەواتە هەتا گەر سەرکەوتووش بیت، هەست ناکەیت ئامانجت پێکاوە. تۆ ئەو کەسانەت بینیوە کە سەرکەوتوو بوون؟ ئاخۆ تۆ دەتوانیت کەوتن و شکستی گەورە لە هیچ شوێنێکی دیکە بدۆزیتەوە؟ تۆ گوێت لەو پەندە بووە کە دەڵێت هیچ شتێك وەکو سەرکەوتن سەرناکەوێت. ئەمەیان تەواو هەڵەیە. من حەز دەکەم پێتبڵێم، هیچ شتێك نییە وەك سەرکەوتن نوشستی بێنێت. لەوە دەچێت ئەو پەندە لەلایەن گەلحۆکانەوە داهێندرا بێت. من دووبارەی دەکەمەوە: هیچ شتێك ژێر ناکەوێت وەك خودی سەرکەوتن.

سەبارەت بە "ئەسکەندەری مەزن" دەگێرنەوە کە ئەو ڕۆژەی هەموو دنیای داگیرکرد، دەرگاکانی لەسەر خۆی داخست و دایە پرمەی گریان. من دڵنیا نیم کە ئاخۆ بە ڕاست بەو شێوەیە قەوماوە یان نا، بەڵام گەر بە ڕاستی تۆزێك ژیر بوو بێت، هەر دەبێت گریا بێت. ژەنەڕاڵەکانی تەواو سەغڵەت دەبن:

چی قەوماوە؟ ئەوان هەرگیز "ئەلیکساندەر" یان نەدیبوو بگری. ئەم لەو جۆرە پیاوانە نەبوو، جەنگاوەرێکی بێ هاوتا بوو. لە زۆر دۆخ و هەڵوێستی نالەبارو پڕ لە تەنگوچەڵەمەدا دیبوویان، لە تەنگژەی وادا کە بە ڕاستی ژیانی لە مەترسیدا بوو بێت، کە تیایدا مەرگ زۆر لێوەی نزیك بووە، کەچی قەت نەبووە فرمێسکێك لە چاوانیدا بێتە خوارێ. ئەوان هەرگیز نەیاندیبوو بۆ چرکەیەك نائومێد و غەمگین بوو بێت. ئەی کەواتە هەنووکە چی قەوماوە... کە ئێستا سەرکەوتووە، کە ئێستا جیهانگیرە؟

لە دەرگایان دا، چوونە ژوورەوە، لێیانپرسی، "ئەوە چیتە و چیت بەسەردا هاتووە؟ بۆچی وەك منداڵ دەگریت؟"

لە وەڵامدا وتی، "ئێستا کە سەرکەوتووم، من تێدەگەم کە ژێرکەوتووم، هەنووکە دەزانم کە من ڕێك وا لەو شوێنەدا وەستاوم کە تیایدا بیرۆکەی پووچی داگیرکردنی دنیا کەوتە مێشکمەوە، هەنووکە هەموو شتێك لە لام زۆر ڕۆشنە کە ئیدی دنیایەکی دیکە نەماوە من داگیری بکەم، ئەگینا، من دەمتوانی لەو گەشتەی خۆمدا بەردەوام بم، دەمتوانی هەنگاو هەڵبێنم بۆ داگیرکردنی دنیایەکی دیکە، کەواتە تەواو.. شوێنێکی دیکە شك نابەم تاوەکو داگیری بکەم، هەنووکە هیچ شك نابەم کە بیکەم- ئەوەتا لەناکاو فڕێدراومەتە بەردەمی خۆم".

لە کۆتاییدا کەسێکی سەرکەوتوو بۆ هەمیشە فڕێدەدرێتەوە بەردەمی خۆی، پاشان هەرچی ئازار و ئەشکەنجەی دۆزەخە دەیچێژێت، چونکە بێهوودە ساڵانی تەمەنی خۆی بە فیڕۆ داوە. ئەم گەڕاوە و گەڕاوە، گرەوی لەسەر هەموو ئەو شتانە کردووە کە هەیبووە. ئەوەتا هەنووکە سەرکەوتووە، کەچی دڵی بەتاڵە، ڕۆحیشی بێ مانایە، هیچ بۆن و بەرامەیەکی خۆش شك نابات، هیچ پیرۆزی و سوپاسگوزارییەك.

کەواتە یەکەمین شت کە بیزانیت ئەوەیە کە دەقاودەق بزانیت بە دوای چیدا دەگەڕێیت. من جەختی لەسەر دەکەمەوە، چونکە چەندە پتر چاوەکانت بخەیتە سەر ئامانجی ئەو گەڕانەت، ئەوەندە زیاتر ئەو ئامانجە بزر دەبێت. کە چاوەکانت ڕێك بڕیوەتە بەردەمی خۆت، کتوپڕ دەکەویتە دۆخێکەوە کە هیچ شك نەبەیت بۆی بگەڕێیت، دەستبەجێ چاوەکانت وەردەسوڕێنە سەر خودی خۆت. ئەو کاتەی هیچ ئامانجێك شك نابەیت بۆ گەڕان، ئەو کاتەی هەموو ئامانجەکان ون دەبن، بۆشاییەك لە ئارادایە. لەناو ئەو بۆشاییەدا ئاڵا وگۆڕێکی پێچەوانە دەسازێت، گەڕانەوە بۆ ناو زاتی خۆت. لەناکاو دەکەویتە سەر کەڵکەڵەی وردبوونەوە لە خۆت، هەموو ڕوانینەکانت بۆ سەر خۆت وەردەگەڕێن. هەنووکە هیچ شتێك لە گۆڕێ نییە بۆی بگەڕێیت، هەڵبەتە ئارەزوویەکی نوێ سەر هەڵدەدات بۆ ناسینی ئەو گەڕۆکە.

ئەگەر شتێك هەبێت بۆی بگەڕێیت، ئەوسا تۆ کەسێکی کە سەر بەم جیهانەیت. گەر هیچت نەبێت بۆی بگەڕێیت، سەرباری ئەوەش گەر پرسیارەکەت ئەوە بێت "کێ کەسە گەڕۆکەکەیە؟" پرسیارێکی وا کە بۆ تۆ جێگای بایەخ بێت، بە واتا تۆ کەسێکی ئایین پەروەریت. ئەمەیان ئەو شێوازەیە کە من پێناسەی دنیایی و دینی پێدەکەم. ئەگەر تۆ تا هەنووکە بە دوای شتێکدا دەگەڕێیت- لەوانەیە لەو دنیا بێت، لەسەر کەنارەکەی دیکە، لە ئاسماندا، لە بەهەشتدا، ئەوەیان هیچ جیاوازییەك دروست ناکات- ئەوە تۆ هێشتا کەسێکی دنیاییت. گەر هەموو گەڕانەکان وەستا بن و لەناکاو هۆشیاری ئەوەت هەبێت کە هەر ئێستا تەنیا شتێك ئەوەیە کە بتەوێت بزانیت- "ئەو کەسە گەڕۆکە لەناو مندا کێیە؟ ئەو وزەیە چییە کە دەیەوێت بگەڕێت؟ ئەی من کێم؟"- ئەوسا ئەوەیان گۆڕانێکە. لەناکاودا هەر هەموو بەهاکان دەگۆڕێن. ئەوسا "ڕابیعە" چیدیکە لەسەر ڕێگاکە دانانیشێت بۆ دەرزییەکەی بگەڕێت کە لە شوێنێکی پەنهان و تاریکی ناو ڕۆحی خۆیدا بزری کردووە.

ئەو کاتەی تۆ ڕووەو ناو زاتی خۆت بە نیازی گەشتێك هەنگاو دەنێیت ... لە سەرەتادا زۆر تاریکە- ڕابیعە ڕاست دەکات، بە ڕاستی تاریکە، زۆریش تاریکە. چونکە تۆ بۆ

ژیانێکی هاوبەشی هەرگیز شۆڕ نەبوویتەتەوە ناو ناخی خۆت، بەڵکو چاوەکانت بڕیوەتە دنیای دەرەوە. قەت بووە چاودێری ئەو دۆخە بکەیت؟ سەرنج بدەیت؟ هەندێجار کە لە ڕێگاوە دێیتەوە و یەکسەر بۆ ژوورەوە، کە دیارە دەرەوە هەتاو بووە، گەرم و زۆریش ڕۆشن بووە، کە یەکسەر دێیتە ژوورەوە یان ماڵەوە، هەست دەکەیت زۆر تاریکە، چونکە چاوەکانت بە ڕۆشناییەکی کوشندە ڕاهاتوون. ئەو کاتەی ڕۆشنایی زۆر بەتین بێت، بیلبیلەت وێکدێتەوە. لە تاریکیدا بیلبیلەکانت پێویستیان بەوەیە کە خاو و حەساوە بن، لە تاریکیدا کرانەوەیەکی پتری گەرەکە. لە ژێر ڕۆشناییدا کرانەوەیەکی کەمتری پێوستە. هەر بەم شێوەیەش کامێرا ئیشی خۆی دەکات، کامێرا لەسەر نەخشە و ئاستاری چاوی مرۆڤ دروست کراوە.

کەواتە ئەو کاتەی تۆ لە دەرەوەڕا دێیتە ژوورەوە، ناو ماڵەکەی خۆت تاریکتر دەنوێنێت. بەڵام گەر بۆ ماوەیەکی کەم دابنیشیت، چاوەکانت دێنەوە دۆخی سروشتی خۆیان و جێگیر دەبنەوە. لەبەرئەوەی تۆ لە دەرەوە و لەبەر هەتاو بوویت، واتا لەنێو دنیا بوویت، کە دەچیتەوە ژووری، بە تەواوی یادت دەچێت چۆن چاوەکانی خۆت ڕابێنیت و ئاشنا بیتەوە بە ناوەوە..بە ژوورەکەت. خودی تێڕامان هیچ نییە بێجگە لە خۆگونجاندنێکی سەرلەنوێ و تازە بۆ دیدگا و ڕوانینی خۆت، چاککردنی سەرلەنوێی توانا و هێزی بینینت..هی چاوەکانت.

ئەوەیان لە هیندوستان- دا بە چاوی سێیەمی تۆ ناسراوە. مەبەست چاوێکی ڕاستەقینەش نییە کە هەتبێت، بەڵکو سازاندنی دووبارەی تۆیە بۆ خۆگونجاندن، ڕێکخستنەوەی تەواوی ڕوانین و دیدگای تۆیە. هێدی هێدی تاریکی دەڕەوێتەوە. ڕۆشناییەکی تەنك لەسەرخۆ بڵاو دەبێتەوە و هەستی پێدەکرێت. گەر تۆ بەردەوام بیت لەسەر ڕوانین و وردبوونەوەت لە ناوەوە- کاتێکی گەرەکە- بە هێواشی، بەکاوەخۆ، لە ناوەوەڕا هەست بە ڕۆشناییەکی جوان دەکەیت. ڕووناکییەکی کوشندە و بەتین نییە وەك هەتاوی خۆرەکە، پتر لە تریفەی مانگ دەچێت. درەوشانەوەیەکی کوشندە نییە، بێ باقوبریقە، فێنك و تەنکۆکەیە، گەرم نییە، زۆر سۆزیارە، زۆر هێمنانە دەمانلاوێنێت، مەرهەمێکی بۆنخۆشە.

پەیتا پەیتا، ئەو کاتەی تۆ خۆت لەتەك ڕۆشنایی ناوەوە ڕادێنیت، دەبینیت کە تۆ خۆت تەواو بوویت بە سەرچاوە. ئەوسا کەسە گەڕۆکەکە خۆی دەبێت بە بابەتی گەڕانەکە. ئەوەش دیسانەوە وا دەکات کە گەنجینەیەکی پڕ لەناو خۆتدا بدۆزیتەوە، هەموو گرفتی تۆش ئەوە بوو کە لە دەرەوە بۆی دەگەڕایت. تۆ لە شوێنێکی دیکە و لە دەرەوە بۆی دەگەڕایت، کەچی ئەو شتەی بۆی دەگەڕێیت بۆ هەمیشە لەناو خۆتدا هەبووە، لە قوڵایی ناختدایە. تەنیا ئەوەیە کە تۆ بە ئاڕاستەیەکی هەڵەدا ڕۆیشتوویت.. لەوە زیاتر نییە.

هەموو شتێك ئامادە و لەبەر دەستی تۆدایە، بە هەمان ئەندازە کە بۆ کەسێکی دیکە ئامادە و سازە، بە قەد ئەوەی کە بۆ "بوودا" هەیە، وەك بۆ "بال- شێم"، وەك بۆ مووسا و بۆ موحەمەد هەبووە. هەر هەمووی وا لای تۆیە، تەنیا ئەوە بوو کە بە هەڵە تەماشای لایەکی دیکەت دەکرد. تا ئەو شوێنەی کە پەیوەست بێت بە گەنجینەکە، تۆ کەمتر و هەژارتر نیت لە "بوودا" یان "موحەمەد"- هەرگیز، یەزدانیش هەرگیز کەسێکی هەژار و بەستەزمانی دروست نەکردووە. ئەوەیان قەت ڕوونادات- ئەوە ڕوونادات، چونکە خودا

خۆناسین بە تەنیا لەناو تەنیاییەکی قووڵدا شیاوە

تۆی لە خێر و بێری خۆی دروست کردووە. ئاخر چۆن خودا کەسێکی نابووت و بێ خێر دەخوڵقێنێت؟ تۆ داکەوتەو هەڵڕژاوی ئەویت، تۆ بەشێکی هەموو بوونیت. چۆن دەکرێت تۆ نابووت بیت؟ تۆ زەنگینیت، بێ سنوور و لە ڕادەبەدەر زەنگینیت، بەقەد سروشت تۆ زەنگینیت.
بەڵام تۆ ئاڕاستەیەکی هەڵەت گرتبووە بەر. ڕێگایەکی وێڵ. هەر لەبەرئەوەشە کە بـەردەوام بزر دەبیت. گرفتی تۆ هەرگیز ئەوە نییە کە لە ژیانتدا سەرناکەویت- تۆ دەتوانیت سەربکەویت. بەڵام هێشتا هەر شکستیت. هیچ شتێك نییە تۆ قایل بکات، چونکە هیچ شتێك نییە کە تۆ لە دنیای دەرەوە بەدەستی بێنیت و کە بـەراورد بکرێت لەگەڵ ئەو گەنجینەیەی وا لەناو زاتی خۆتدایە، ڕۆشنایی ناخت، یان ئەو ئاسوودەگییەی وا لەناو تۆدایە.

خۆناسین بە تەنیا لەناو تەنیاییەکی قووڵدا شیاوە

بە شێوە هەر باوەکەی هەرچییەکی ئێمە سەبارەت بە خۆمان دەیزانین ڕوانین و بۆچوونی کەسانی دیکەیە لەسەر خۆمان. ئەوان پێمان دەڵێن: "ئێوە باشن".. ئەوسا وا مەزەندە دەکەین کە چاکین. ئەوان پێمان دەڵێن: "ئێوە جوانن"..ئێمەش وا مەزەندە دەکەین کە جوانین. ئەوان دەڵێن: "ئێوە خراپن" یان "ئێوە ناشیرینن" ... هەرچییەکی خەڵکی سەبارەت بە ئێمە بیڵێن، ئێمەش ناچار خۆمان دەخەینە ناو ئەو چوارچێوەیە. ئەوەیان دەبێتە مۆرك و ناسنامەی ئێمە. ئەوەیان بە تەواوی ساختەیە، چونکە هیچ کەسێك توانای ناسینی تۆی نییە- هیچ کەسێك ناتوانێت تۆبناسێت و بزانێت تۆ کێیت بێجگە لە خۆت. ئەوانی دیکە بە تەنیا شێوە و ڕووخسارەکان دەبینن، ئەو بیچم و ڕووخسارانەش زۆر ڕووکەشن. ئەوانی دیکە بە تەنیا و بۆ هەنووکە بە موود و خووەکان ئاشنان، هەرگیز ناتوانن شۆڕ ببنەوە ناو کرۆك وناخی تۆوە. هەتا خۆشەویستەکەشت ناتوانێت شۆڕ بێتەوە ناو چەق و گەوهەری بوونت. تۆ هەر لەوێدا تەواو تەنیایت، هەر بە تەنیا لەوێدا دەگەیتە ئەوەی کە بزانیت تۆ کێ بوویت.
زۆرن ئەو کەسانەی کە لە هەموو ژیانیاندا بڕوا بەو شتانە دەکەن کە لە زاری خەڵکی دیکەوە دەیبیستن، بۆ هەموو کار و کردەوەیەك پشت بەوانی دیکە دەبەستن. هەر لەبەرئەوەشە کە خەڵکی زۆر دەترسن لەو بیر و بۆچوونانەی ئەوانی دیکە دەریدەبڕن. ئەگەر ئەوان وا مەزەندە بکەن کە تۆ خراپیت، ئیدی تەواو هـەم خـراپ دەبیت و هـەم خـۆت خراپ دەبینیت. ئەگەر ئەوان سەرزەنشتت بکەن، ئیتر تۆ دەکەویتە ئەوەی سەرزەنشتی خۆت بکەیت. ئەگەر ئەوانی دیکە پێتبڵێن تۆ گوناهباریت، ئەوە تۆ ئەو هەستەت لەلا جێگیر دەبێت کە تاوانباریت، چونکە تۆ خۆت ناچار کردووە کە پشت بە بیر و بۆچوونی ئەوانی دیکە ببەستیت، بەم پێیە تۆ بەردەوام خۆت ناچار دەکەیت کە لەگەڵ بیر و بۆچوونی ئەوانی دیکە خۆ بگونجێنیت، ئەگەر نا.. ئەوە لەوەدایە ئەوان بیر و بۆچوونی خۆیان بگۆڕن. ئەوەش ڕێگا بۆ کۆیلەبوون خۆش دەکات، بەڵام کۆیلەبوونێکی نادیار و شاراوە. وات لێدێت کە ناچار بیت سازش بکەیت لەگەڵ هەموو ئەو کەسانەی کە تۆ پشتیان پێدەبەستیت، واتا گەر بتەوێت بە کەسێکی باش بناسرێیت، پایەدار و لێهاتوو، جوان، زیرەك، دیسانەوە خۆت ناچار دەکەیت کە بۆ هەمیشە ملکەچی هەموویان بیت، هەموو ئەوانەی کە قسەکانیان دەبنە سەنگی مەحەك، نەبا لێت بڕەنجێن.
ئێستاکەش گرفتێکی دیکە سەر هەڵدەدات، ئەویش زۆربوونی ئەو کەسانەیە کە بێ شومارن و تۆ لە خەمی ڕاگرتنی دڵی ئەواندایت، ئەوانە بەردەوام بیر و بۆچوونی جیاواز دەخەنە مێشکتەوە- هەروەها بیر و ڕای دژ بەیەکدی. هەر ڕوانگەیەکیان دژ بـەوی دیکەیان دەوەستێتەوە، هەر لـەبـەرئـەوەیـە کـە زۆر خــراپ سـەرت لێدەشێوێت. یەکێکیان دەڵێت کە تۆ زۆر زیرەکیت، ئەوی دیکەیان دەڵێت کە تۆ گەمژەیت. ئیدی چۆن بڕیار دەدەیـت؟ کەواتە تۆ بەسەر خۆتدا دابەش بوویت. دەکەویتە سەر کەڵکەڵەی گومانکردن لە هەموو شتێکی خۆت، لەوەی تۆ کێیت... تـەواو دەشڵەژێیت. ئاڵۆزبوونێکی زۆر گەورە بەڕێوەیە، چونکە بە هەزارەها کەس بە دەورتەوەیە.
تۆ ڕۆژانە ڕووبەڕووی ژمارەیەکی زۆر لە خەڵکی دەبیتەوە، دیارە هەر یەکێك لەوان بیر و بۆچوونی خـۆی دەرخــواردی تۆ دەدات. بەڵام.. هیچ کامیان تۆ ناناسێت- بگرە هەتا تۆش خۆت ناناسیت- کەواتە ئەو هەموو شتگەلە لەناو تۆدا تۆپەڵ و تێکەڵ دەبن. ئەوەیان دۆخێکی شێتکەرە. چەندین دەنگی جیاواز گەمارۆت دەدەن. هەر کاتێك تۆ بپرسیت خۆت کێیت، چەندەها وەڵامت پێدەگات. هەندێك لەو وەڵامانە هی دایکتە، هەندێکیان هی باوکتە، بڕێکیشی هی مامۆستاکەتە...هتد. زۆر گرانیشە بڕیار بدەیت کامەیان وەڵامە ڕاستەکەیە. چۆن بڕیار بدەیت؟ بنچینەو پێوانەکە چییە؟ ئەوەیان ئەو شوێنەیە کە مرۆڤ تیایدا بزر دەبێت. ئەوەیان نەزانینە و دەرك نەکردنە بە ناسنامە و گەوهەری مرۆیانەی خۆت.
بەڵام لەبەرئەوەی تۆ پشتت بەوانی دیکە بـەسـتـووە، لـەوە دەترسیت کـە بـە تەنیا بمێنیتەوە، چونکە لەو ساتەوەی دەکەویتە ناو تەنیایی، لەوە دەترسیت کە خۆت بدۆڕێنیت. لە بەراییدا تۆ خاوەنی خۆت نیت، بەڵام تۆ خاوەنی هەر زاتێکی خۆت بیت کە لە بیر و بۆچوونی ئەوانی دیکە دەستت کەوتووە، لە ئاکامدا مەرجە لە دواتەوە بەجێبمێنێت و فەرامۆشی بکەیت. جا هەر لەبەرئەوە زۆر ترسناکە بە هـەردوو پێیەکانی خۆت بۆی بچیت. چەندە قووڵتر بڕۆیت، کەمتر دەزانیت خۆت کێیت. کەواتە وەك ڕاستییەك مەرجە بیزانیت کە بە نزیکبوونەوەت لە خۆ- ناسین، بەر لەوەی ئەوە ڕوووبدات، مەرجە تۆ هەموو ئەو بیر و بۆچوونانە لەسەر خۆت دابتەکێنیت. لەوێدایە کە کەلێنێك پەیدا دەبێت، کە جۆرێکە لە هیچبوون. بێ بایەخ دەبیت. وای لێدێت کە بە تەواوی وێڵ و بزر بیت، چونکە بە هەموو ئەو شتانەی کە دەیزانیت چیدیکە بە تۆوە پەیوەندیدار نین، ئەوەشی کە پەیوەستە بە خۆتەوە هێشتا هی ئەوە نییە بیزانیت و بیناسیت.
سۆفییە عیساپەرستەکان ناویان لەم دۆخە ناوە "شەوی تاریکی ڕۆح". مەرجە ئەوەیان تێپەڕێت، هەر کاتێك ئەم قۆناغەت تێپەڕاند، کازیوەیەك بە ڕووی تـۆدا دەکرێتەوە. خۆریش هەڵدێت، بەرئەنجامەکەش ئەوەیە کە بۆ یەکەمجار کەسێك هێزی ئەوەی دەبێت خۆی بناسێت. یەکەمین تیشك و تاوی خۆرەو وەدیهێنانی خۆناسینە. لەگەڵ یەکەمین چریکە و خوێندنی مەلەکانی بەربەیاندا... هەر هەموو دەستکەوتەکان دەچنینەوە.

لە ئینگلیزییەوە: شێرزاد حەسەن

سەرچاوە:
Intimacy – Trusting oneself and the other
Osho ---insights for a new way of living
St.Martins Griffin – New York
Copyright – 2001
Pages : 1 – 10

دوو بۆ سێ جار لەهەفتەیەکدا

دوو بۆ سێ جار لە هەفتەیەکدا ئەنجامدانی پەیوەندی هاوسەرێتی بە ڕێکوپێکی سۆز وخۆشەویستیت نوێ دەکاتەوە.

توێژینەوە زانستییەکان جەخت لەسەر ئەوە دەکەنەوە کە ئەنجامدانی پەیوەندی هاوسەرێتی بە شێوەیەکی ڕێکوپێك سوودێکی زۆری بۆ هاوسەران دەبێت، ئەمە و توێژینەوەی ئەنجامدانی ژیانی هاوسەرێتی کە زانکۆی کوینز لەبلفاس ئەنجامدراوە ئاماژەی بەوە داوە کە پەیوەندییەکی بەهێز لە نێوان ئەنجامدانی خۆشەویستی لای پیاوان و کەمبوونەوەی ڕێژەی مردندا هەیە لە هەمان ئاستی تەمەنی ئەو کەسانەی کە توێژینەوەکەی لەسەر ئەنجامدراوە.

توێژینەوەکە ڕوونی کردۆتەوە کە ڕێژەی مردنی ئەو پیاوانەی کە بە هۆکاری گیان لە دەستدانی هاوسەر یان جیابوونەوە یان هەر هۆکارێکی دیکەوە لە ئەنجامدانی پەیوەندی هاوسەرێتی دوورکەوتونەتەوە زۆر زیاتر بووە بە بەراوورد لەگەڵ ئەوانەی کە ژیانی ئاسایی لە پەیوەندییە هاوسەرێتییەکانیان بەسەر دەبەن.

بە شێوەیەکی ڕوونتر بە ژمارە توێژینەوەکە ئاماژەی بەوە داوە کە پاش تێپەڕبوونی ١٠ ساڵ لە ژیانی هاوسەری دەرکەوتووە ئەوانەی لە هەفتەیەکدا ٢ جار پەیوەندی هاوسەری ئەنجام دەدەن ئەوانە ڕێژەی مردن تێیاندا کەمتر بووە، بەڵام ئەوانەی پەیوەندیەکی مامناوەند واتە ١ جار لە هەفتەیەکدا ئەنجام دەدەن ڕێژەی مردن تێیاندا ١،٦ ٪ زیاتر بووە لە چاو ئەو پیاوانەی کە لە ڕووی پەیوەندییەوە چالاکترن.

بەڵام کۆمەڵەی سێیەم ئەوانەن کە چالاکی پەیوەندییان کەمترە واتە ئەو پیاوانەی کە پەیوەندی هاوسەرێتیان کەمترە لە ١٢ جار لە ساڵێکدا و ڕێژەی مردن تیایاندا زیاترە لە ٥٠٪ لە چاو ئەو پیاوانەی کە پەیوەندییان چالاکترە.

بەڵام ئەو هۆکارانە چین کەوا لە هاوسەران دەکەن پەیوەندییە هاوسەرێتییەکانیان کەمتر ئەنجام بدەن؟

پرۆفیسۆر جۆن جرای پسپۆڕی پەیوەندییە مرۆییەکان دەڵێت: هاوسەرانی ئەمڕۆ زۆر کەمتر لەوەی لە هۆکارەکانی ڕاگەیاندن ئاماژەی پێدەدەن پەیوەندییە هاوسەرێتییەکان ئەنجام دەدەن، بەڵێ وایە بە دڵنیاییەوە، زۆرێکیش لە پیاوان و ژنان هەن کە پێش چوونە نێو ژیانی هاوسەرییەوە زۆر ئارەزووی پەیوەندی هاوسەرێتی دەکەن، بەڵام کە دەچنە نێو ژیانی هاوسەرێتیەوە و چەند ساڵێك تێپەڕ دەبێت، لەبری ئەو کارە شتانێکی دیکەیان بەلاوە گرنگتر دەبێت و زۆر ناخایەنێت بە تەواوەتی ئەنجامدانی پەیوەندییە خۆشەویستییەکەیان بیر دەچێتەوە.

لە یەکتر تێگەیشتن

هۆکاری سەرەکی ئەو کەم بایەخی و گوێ پێنەدانە ئەوەیە پیاو هەست بە نەویستن و ڕەتکردنەوە دەکات و ژنەکەش هەست بە ڕۆمانسییەت ناکات یان هەست بەوە دەکات هەست و سۆزو خواستەکانی لەلایەن پیاوەوە پشتگوێ دەخرێن، سروشتی ژن وایە لەو کاتەدا کە پیاو ئارەزووی تەواوی بۆ ئەنجامدانی پەیوەندی هاوسەرێتی نابێت هەست بە ئاستی هەستیاری پیاو ناکات، پیاویش بە هەمان شێوەیە نازانێت ژنەکەی چەند پێویستی بە ڕۆمانسیەت و نەرم و نیانی وپێکگەیشتنی باش هەیە بۆ ئەوەی هەستەکانی بکرێنەوە و هەست بکات کە لە بارێکی باشدایە و ئارەزووی تەواوی بۆ ئەنجامدانی پەیوەندی خۆشەویستی هەیە.

د. جرای ڕوونی دەکاتەوە: بۆ ئەوەی پیاو هەست بە نەویستن و ڕەتکردنەوە نەکات، لەسەر هاوسەران پێویستە جۆرێك لە پێکگەیشتنی ئەرێنی ئازاد بهێننە ئاراوە

سەبارەت بە ئەنجامدانی پەیوەندی هاوسەریێتی، بەتایبەتی سەبارەت بە دەست پێشخەری و حەز و ئـارەزووی ئەنجامدانی، کاتێکیش پیاو ئەو هێما بەردەوامە لە هاوبەشی ژیانییەوە هەست پێدەکات ئارەزووی ئەنجامدانی ئەو پەیوەندییە دەکات، و خواستە هەستییەکانی بەردەوام بەهێز وتەندروست دەبێت.
کاتێك ژنیش هەست دەکات هاوسەرەکەی لە ئەنجامدانی پەیوەندییەکەیدا باش و لێزانە و پشتیوانی دەبێت، ئەوا خواستە هەستییەکانی بەردەوام چالاك دەبێت.
د. جـرای ئـامـاژە بـەوە دەدات کـە باش پێکگەیشتن و پشتیوانی کردن بە شێوەیەکی ناسك و بە نەرم نیان لە پەیوەندی خۆشەویستیدا دوو هۆکاری گرنگن بە لای ژنانەوە، بەڵام سەبارەت بە پیاوان بەردەوام پەیوەندی باش گرنگی خۆی هەیە، بەڵام ئەوەی زۆر جار جیاوازی دروست دەکـات سەرکەوتنیەتی لە ئەنجامدانی پەیوەندی خۆشەویستی سەرکەوتوودا کەلێك تێگەیشتن لە خواست و ئارەزووەکانی هەردوولا ئامادە بێت.

پەیوەندییەکی تەندروست

کاتێك هاوسەران لە ئەنجامدانی پەیوەندی هـاوسـەری چەند جارێك لە هەفتەیەکدا دەوەستن، لەبری ئەوەی وای دابنێن کەوا گرنگی بەو کارە نادەن، دەبێت باش ئەوە بزانن کە هۆکارێك هەیە وا دەکـات ئەو ئارەزووەی لەلا سەرکوت دەکات، بەشێکی گرنگ لە هەر پەیوەندییەکی دروستدا بریتییە لە ئەنجامدانی پەیوەندی خۆشەویستی بە شێوەیەکی ڕێکوپێك، دوو یان سێ جار لە هەفتەیەکدا، گەر ئەو ڕێژەیەش کەم بۆوە ئەوا ئەوە دەگەیەنێت کە هەردوولا دەتوانن سـەردانـی مەڵبەندەکانی چارەسەرکردنی کێشەکانی هاوسەری (گەر هەبوو) بکەن تا سوودێکی باش وەربگرن یان تەماشای فیلمە ڕۆمانسییەکان بکەن یان ئەو کتێبانە بخوێننەوە کە باس لە پەیوەندییە هاوسەرییەکان دەکەن.
و د. جرای ئامۆژگاری هاوسەران دەکات و دەڵـێـت: گـەر دوای تەمەنی ٤٠ ساڵی جەستەیەکی تەندروست و جوانت دەوێت ئەوا پێویستت بە وەرزشکردن دەبێت، بە هەمان شێوە گەر دەتەوێت پارێزگاری لە سۆز و خۆشەویستییە گڕگتووەی نێو ناخت بکەیت ئەوا دەبێت پارێزگاری لە ئەنجامدانی پەیوەندییە هاوسەرییەکانت بکەی بەشێوەیەکی ڕێکوپێك.
ژن نازانێت ئەو پەیوەندییە هاوسەرییە بەلای پیاوەوە چەند گرنگە، گەر هاتوو بە شێوەیەکی ڕێکوپێك ئەنجامی نەدات، ئەوا وردە وردە حەز و ئارەزوو و چالاکی خۆی لە دەست دەدات، بەڵام ئەمڕۆ خۆشبەختانە دەتوانرێت لە ڕێگەی چارەسەری شیاوەوە ئەو هەست و سۆزانە سەرلەنوێ زیندوو بکرێنەوە.

ئامادەنەبوون ڕەتکردنەوەی ئەنجامدانی پەیوەندی ناگەیەنێت

کاتێك پیاو هەست دەکات کەوا هاوسەرەکەی لە ئـارەزووکـردنـی ئەنجامدانی پەیوەندی خۆشەویستی دڵنیا نییە، نابێت خێرا لێی بێزار ببێت، لەبری ئەوەی دەستبەرداری ئەو بیرۆکەیە بێت واباشترە لێی بپرسێت: ئایا هیچ بەشێکت ئـارەزووی ئەنجامدانی پەیوەندی خۆشەویستی دەکات؟
پێویستە پـیـاو بـزانـێـت گـەر هیلاکی و ماندووبوونی ئیش و کار کاریگەری نەرێنی لەسەر ئـارەزووی سێکسی پیاوان هەبێت و وایان لێ بکات نەتوانن بە شێوەیەکی باش پەیوەندییە خۆشەویستییەکانیان بە ئەنجام بگەیەنن، ئەوا ژنانیش بە هەمان شێوەن و وایان لێ دەکات هیچ ئارەزوویەکیان بەرامبەر هاوسەرەکانیان نەمێنێت لەگەڵ ئەوەشدا کە زۆریان خۆشدەوێن.
د. جرای دەڵێت: وەڵامی ژنان زۆربەی جار (بەڵێ) دەبێت، ڕەنگە هەندێك جار پیاو ئەو وەڵامە کتوپڕ و لە ناکاوەی هاوسەرەکەی بەلاوە سەیر بێت کە زۆر بەخێرایی دەیداتەوە و دەڵێت: بێگومان بەشێکم بەردەوام ئارەزووی پەیوەندی خۆشەویستی دەکات، بە دڵنیاییەوە ئـەوەش لەسەر گوێچکەکانی وەك بیستنی دەنگی میوزیکێك دەبێت.
ڕەنگە ژن بـەردەوام بێت لە قسەکردن و سەرجەم ئەو هۆکارانە باس بکات کە وای لێدەکەن ئـارەزووی ئەنجامدانی پەیوەندی خۆشەویستی نەکات، ڕەنگە بڵێت "دەزانم گەر کاتێکی شیاومان هەبێت بۆ ئەنجامدانی ئەو کارە، هێشتا هەندێك کاری دیکەم ماوە کە دەبێت ئەنجامیان بدەم" یان ڕەنگە بڵێت "دڵنیا نیم ئێستا هەستم چۆنە، زۆرێك شت هەن مێشکمیان سەرقاڵ کـردووە، هەست دەکەم دەبێت هەندێك کات بۆ تەواوکردنیان دابنێم".

ئارەزووی هەیە بەڵام

کاتێك ژن دڵنیا نییە لە ئەنجامدانی پەیوەندی خۆشەویستی ئـەوا بە ڕای من نایەوێت ئەنجامی بـدات، کاتێکیش لە قسەکردن بـەردەوام دەبێت، پێویستە پیاو بزانێت کە نەیووتووە (نا)، تەنیا پێویستی بە قسەکردن هەیە و زارەکی دەیەوێت بیرۆکەکانی ڕێك بخات، دوای ئەوە دەتوانێت لە ناخی خۆیدا ئەو ئارەزووە بدۆزێتەوە، زۆرجاریش دوای ئـەوەی ژن ئەو هۆکارە جیاوازانە لەگەڵ هاوبەشی ژیانیدا باس دەکات کە نایەڵێت لە بارێکی میزاجی شیاودا بێت، پاشان ئاوڕ دەداتەوە و دەڵێت " ئێستا دەتوانین پەیوەندی خۆشەویستی ئەنجام بدەین".
بەبێ تێگەیشتن لە سروشتی جیاوازی ژن، ڕەنگە کاتێك هۆکارەکانی ئارەزووکردنی پەیوەندی خۆشەویستیەکەی باس بکات پیاو بە سانایی هەست بە ڕەتکردنەوەی بکات، بەڵام مادام پیاو ئەوە دەبیستێت کە بەشێکی ئارەزووی پەیوەندی خۆشەویستی دەکات، ئەوا بەلایەوە سانا دەبێت کە گوێ بیستی ئەو بەشانەی دیکەی ببێت کە نایانەوێت پەیوەندییەکە ئەنجام بدەن، دەتوانێت بڵێت "گەر حەز دەکەیت دەتوانین پێکەوە کەمێك قسە بکەین، دوای ئـەوەش کاتی ئەوەمان دەبێت چێژ لە پەیوەندی خۆشەویستی وەربگرین".

خواست و ئارەزووی جیاواز

لێرەوە جیاوازی ئارەزووەکان لە نێوان پیاو و ژندا بە دیاردەکەوێت، د. جرای جەخت دەکاتەوە پەیوەندی خۆشەویستی بە لای پیاوانەوە تەنیا تێرکردنی ئارەزووەکانە، بەڵام بە لای ژنەوە بریتییە لە کەڵەکەبوونی خواستە هەستییەکانی ناخی و لوتکەی تێربوونیشی بریتییە لە دەرپەڕاندنی ئەو هەستانەی.
ئەو کاتەی پیاو گرنگی و بایەخ بە هاوسەرەکەی دەدات ئەوا سەربەستی دەکات تا جارێکی دیکە و سـەرلـەنـوێ خـۆی تاقیبکاتەوە، کاتێکیش هەست بە سەربەستبوون لە فشار وبایەخدانی کەسانی دیکە دەکات، ئەو کات هەست بە خواستە هەستییەکانی دەکات، بە واتە کاتێك پیاو بە شێوەیەکی ڕۆمانسی بایەخ بە شتەکان بدات و هەوڵی بەختەوەرکردنی هاوسەرەکەی بدات ئەوا وای لێدەکات ئاوڕ لە خواستە هەستییەکانی بداتەوە.
لە ڕێی وەرگرتنی بایەخ و پاڵپشتی سۆزداری و هەستییەوە کە لایەنی مێینەی پێویستی پێیەتی، ژن هەست بە خواستە هەستییەکانی دەکات.
هەندێك جار وا دەردەکەوێت ژن نازانێت چەند پێویستی بەو هاندەرانە هەیە تا دەستی دەکـەوێـت، پێدانی ئـەو شتانەی کە ژن پێویستییەتی تا بە شێوەیەکی لێزانانە هاوکاری دەبێت تا پێداویستییەکانی بۆ دەربکەوێت و ئارەزووی شتی زیاتر بکات.

و: شیروان عومەر

سەرچاوە:
www.moheet.com

پرسیار و وەڵام لەسەر سێکس

د. فەوزیە

چۆن سروشتی لە ناسروشتی جیادەکەینەوە؟ یان چۆن شتەکان بە سروشتی یان ناسروشتی هەڵسەنگێنین؟

ئەم پرسیارە تا ئێستا خاڵی لێدوانە لە فیکری فەلسەفی و بایۆلۆژی و ئایین و تەواوی لقەکانی مەعریفە لای مرۆڤ، ململانێیەکی دورودرێژ هەیە هەر لە ساتی هاتنەخوارەوەی ئادەم و حەوا بۆ سەر زەوی، ململانێی لەسەر ئەو شتانەی سروشتین و ئەوانەی شازن لە ژیانی سێکسی ماوەیەکی دوورودرێژ لە تەمەنی مرۆڤ، یاسا جەماعیەکان سەبارەت بەو شتانەی پێویستن و ئەوانەی کە ناشێت، شوێنکەوتووانی خۆیان هەیە، ئەم یاسا مرۆییانە بێگومان پشتیان بەستووە بە شارەزایی مرۆڤ بەو شێوەی کە بڕوای پێی بووە چی زیاندە و چی بەسوودە یان لە سۆنگەی فەلسەفەی ڕێکخستنێکی کۆمەڵایەتی دیاریکراوەوە هاتون کە تیایدا ماف و ئەرکەکان لەنێو خەڵکدا دیاریکراون یان لە سۆنگەی دەسەڵاتی توخمێك بەسەر توخمەکەی دیکەدا، دوای ئەمانە یاسا ئاینییەکان هاتنە پێشەوە کە زیاتر پشتیان پێبەسترا هەرچەندە یاسا کۆمەڵایەتییەکان لە زۆربەی ئایینەکاندا تا ئاستێکی زۆر زاڵ بوون.

لە دوای سەردەمی تاریکی- وەك لە ڕووی مێژووییەوە- ناونراوە زانست دەستی کرد بە داگیرکردنی ڕووبەرێك لە دەسەڵات و ڕۆشنگەری لە ئەقڵی مرۆڤدا، ئاراستەیەکی نوێ لە چەمکی سروشتی و ناسروشتی لە سێکسدا هاتە ئاراوە، ڕوانگەی سنووردار لەم قۆناغەدا بەو شێوەیە بوو هەر شتێك لە ڕووی بایۆلۆژییەوە زیانبەخش نەبێت سروشتییە، ئەم تێڕوانینە مەترسیدارە، ڕێسا ئەخلاقی و کۆمەڵایەتییەکانی کە تایبەتن بە سێکس، شکاند. بێگومان سێکس پرۆسەیەکی بایۆلۆژی نییە تا ئەوەی سروشتییە و ئەوەی ناسروشتییە لەسەر بناغەی سێکس دیاری بکرێت، لەم بیرۆکەیەوە ئەوروپا و ئەمەریکا لە هەندێك لە نەریت و یاسای ئایینەکەیان دوورکەوتنەوە و دەرئەنجامی ئەمەش زیادبوونی ڕووبەری گیروگرفتە سێکسییەکان بوو لە لایان.

بە ڕای شەخسی من، مرۆڤ پێویستی بە مەرجەعە لە هەموو شتێك لە ژیانیدا، ئەویش بۆ ڕێگەگرتن لە ڕوودانی فەوزا و بۆ دیاریکردنی ماف و ئەرکەکان و زامنکردنی تەندروستی لە سێکس و لە هەر شتێکی دیکەدا بێت.

هەروەها من بڕوام بە مەرجەعیەتی ئایین هەیە لە سێکسدا، بە تایبەتی بە قەناعەتی تایبەتی خۆم دەڵێم ئایینی ئیسلام خاوەنی باشترین یاسایە بۆ دیاریکردنی ئەوەی سروشتییە و ئەوەی ناسروشتییە لە سێکسدا. بەپێی شارەزایی زانستیم و توێژینەوەی دورودرێـژم لە سێکس و ئایینە ئاسمانی و دانراوەکان، بۆم دەرکەوت یاساکانی ئیسلام لە سێکسدا بەهێزتر و باشترن، هەموو یاساکانی سێکس لە ئیسلامدا لە ڕووی شیکار و حەرامکردنەوە تێڕوانینێکی دروستی هەیە سەبارەت بە ڕەهەندی تایبەت بە ماف و ئەرکەکان، تەندروستی گشتی کۆمەڵایەتی، تەندروستی دەروونی و جەستەیی مرۆڤ.

بێگومان مافی هەموو مرۆڤێکە پەیڕەوی ئەو یاسایە بکات کە بڕوای پێیەتی یان لەسەر یاسای ئەو ئایینە بڕوات کە ئیمانی پێیەتی، بەڵام بەپێی تێڕوانینی زانستی ئیسلامی خۆم پێم وایە شێوازی ئیسلام مەرجەعێکی باشە بۆ دیاریکردنی ئەوەی سروشتییە و ئەوەی ناسروشتییە.

ئەو کەسە کێیە کە سێکسکردن لەگەڵیدا حەرامە؟

ئەم پرسیارە جۆرێك لەشێواندن و تێکەڵاوی پێوە دیارە، پێویستی بە ڕوونکردنەوەیە.

سەرەتا لەسەر ئاستی شەرعی و یاسایی لە زۆربەی کۆمەڵگاکاندا لەژێر چادری هاوسەرێتیدا نەبێت نابێت سێکس بکرێت. بەڵام کە قسەکردن لەسەر پەیوەندییە حەرامکراوەکانە، ئێمە لێرەدا قسە لەسەر حەرامکردنی سێکس دەکەین بەگشتی لە دەرەوەی هاوسەرێتی و حەرامکردنی سێکس لەو کەسانەی ناکرێت هاوسەرێتییان لەگەڵدا بکرێت.

گیروگرفتی پەیوەندییە سێکسییە حەرامکراوەکان گیروگرفتێکی باوە لە تەواوی کۆمەڵگەکاندا، بەڵام لە کۆمەڵگە ئەوروپی و ئەمەریکییەکاندا بە بەراورد لەگەڵ ئێمەدا واتە لە کۆمەڵگە خۆرهەڵاتییەکان، ڕووبەرێکی گەورەتری هەیە.

پەیوەندییە حەرامکراوەکان یان تابۆکان ئەو پەیوەندییە سێکسییانەن کە لە نێوان (باوك و کچ)، (دایك و کوڕ)، (خوشك و برا)، (سێکس لەگەڵ پور و مام و ئامۆژن و خاڵ)، (لەگەڵ مێردی دایك یان ژنی باوك)، (لەگەڵ ژنی برا و مێردی خوشك).

لە هەندێك لە کۆمەڵگەکاندا سێکس و هاوسەرێتی لە نێوان منداڵانی مامیشدا حەرام کراوە، بێگومان هەندێك شارستانیش هەبوون کە ڕێگەیان داوە بە پەیوەندی هاوسەرێتی نێوان خوشك و برا وەك لای فیرعەونەکان.

بۆچی سێکس حەرامە لە نێوان ئەو کەسانەی کە بە کەسوکاری تابۆ یان حەرام ناسراون؟

کەسوکاری تابۆ یان حەرام لە یەکتری ئەو کەسانەن کە ناتوانین هاوسەرێتییان لەگەڵدا بکەین، وەك: باوك، دایك، برا، خوشك، مام، ئامۆژن، خاڵ، پوور، کچی خوشك یان برا، کوڕی خوشك یان برا، مێردی دایك، ژنی باوك،... هتد لەو پەیوەندییە تایبەتییانەی کە تابۆن لە هەندێك لە کۆمەڵگەکاندا، ئەم پەیوەندییە تابۆیانە پێیان دەوترێت Incest relationship.

توێژینەوەی زانستی لە تابۆکردنی یان حەرامکردنی ئەم پەیوەندییانەدا تیۆری تایبەتی هەیە، یان بەشێوەیەکی وردتر چەندەها تیۆر هەیە بۆ شیکردنەوەی هۆکاری ئەم تابۆ یان حەرامکردنە، لەم تیۆرانە وەك:

- تیۆری جینی The genetic theory

تیۆری جینی پێی وایە لە تەواوی بوونەوەراندا ئاژەڵان و غەیری ئاژەڵان هاوسەریێتی لەنێوان ئەو تاکانەدا کە لە ڕووی جینییەوە لە یەکترییەوە نزیکن، بوونەوەری تەندروست یان وەچەی تەندروست ناخەنەوە، بوونەوەری بەهێز و خاوەن توانای مانەوە، لەبەرئەوە دوورکەوتنەوە و دوورەپەرێزییەکی نەستی هەیە لە بەرامبەر هاوسەریێتی کردن لەگەڵ کەسانی نزیك لە ڕووی جینەوە، ئاژەڵانیش بە شێوەیەکی خۆڕسك لە جووتبوون لەگەڵ یەکتریدا، دوردەکەونەوەو وەك سمۆرە لەمبارەیەوە لێکۆڵینەوەی زۆری لەسەرکراوە و چاودێری کراوە.

- تیۆری نەبوونی جیاوازی The indifference

ئەم تیۆرە پشت بە بناغەی تێبینی کردنی ڕەفتاری کۆمەڵایەتی و نەبوونی وروژان و سەرنجڕاکێشان بەرامبەر ئەو کەسەی کە لە خۆت دەچێت یان بە درێژایی کات لەبەرچاوتە و گەڕان بە شوێن کەسێکی جیاواز و نوێ تا بتوروژێنێت. ئەم تیۆرە پشت دەبەستێت بە ڕەگەزی ڕاهاتن لەسەر کەسێك کە نزیکە لێتەوە و لە ڕووی سێکس و دەروونی و بایۆلۆژییەوە هیچ هەڵچوونێکت بەرامبەری نابێت، هەروەها ئەم تیۆرە بڕوای بەوە هەیە کە پەروەردەکردنی مرۆڤ لە چوارچێوەی پەیوەندییە نزیکەکاندا پشت بە ڕەگەزی ڕاهاتن لەسەر دەبەستێت کەسێك کە نزیکە لێتەوە و لە ڕووی سێکس و دەروونی و بایۆلۆژییەوە هیچ هەڵچوونێکت بەرامبەری نابێت، هەروەها ئەم تیۆرە بڕوای بەوە هەیە کە پەروەردەکردنی مرۆڤ لە چوارچێوەی پەیوەندییە نزیکەکاندا پشت بە خولقاندتی سیاسەتی پەیوەندییە هێمنەکان دەبەستێت کە لە هەر هەڵچوونێکی توند یان شەڕانگێزانە بە دەرە، لەبەرئەوەی سێکس جۆرێك لە هەڵچوونی توند و بڕێك لە شەڕانگێزی لە وێنەیەکی سەرەتاییدا تیادایە بۆیە ڕێگە لە ڕوودانی گیراوە و ئەم پەیوەندییانە لە نێوان کەسانی نزیك لە یەك لە ڕووی بۆماوەوە، حەرام کراوە.

- تیۆری ڕۆڵەکان Role strain theory

ئەم تیۆرە دەڵێت هاوسەریێتی تابۆ یان حەرامکراو لە سۆنگەی ڕێکخستنی ڕۆڵەکانەوە ڕوویداوە، چونکە هەندێك ڕۆڵ هەن بە مرۆڤەوە نووساون و سنووردارن ئەگەر سێکس یان هاوسەریێتی هاتە ناویانەوە، ئەوا ئاڵۆزتر دەبن، بۆ نموونە، ڕۆڵی باوك ئاڵۆزتر دەبێت ئەگەر لە یەك کاتدا باوك و هاوسەریش بێت، دەرکەوتووە ڕۆڵەکان چەندە دوورکەوتنەوە لە نێوانیاندا هەبێت، ئەوەندە زیاتر سروشتی مرۆیی باشتر دەبێت وەك لەوەی ئەو ڕۆڵانە پەیوەندییەکی سێکسی یان هاوسەریێتی لە نێوانیاندا هەبێت، ئەم تیۆرە زیاتر پشتی بە مەسەلەی ڕێکخستی خێزان و کۆمەڵگە بەستووە لە ڕێی پەیوەندی کەمتر ئاڵۆز و زیاتر ڕێکخراو.

- Family cohesiveness

ئەم تیۆرە پشت بەو بناغەیە دەبەستێت کە خێزان لە پەیوەندییە هەرەوەزییەکانیاندا بۆ بەڕێوەبردنی ژیان پێویستی بە بڕێکی کەمتر لە غیرە هەیە، ئەگەر بوار بۆ هاوسەریێتی و پەیوەندی سێکسی زۆر لە نێوان زیاتر لە تاکێك لە خێزاندا ڕەخسا، ئەوە غیرە دەردەکەوێت و غیرەش ڕێگرە لە بەردەم هەرەوەزی و بەرهەمهێناندا لە خێزان و لە کۆمەڵگەشدا.

- تیۆری پەرەسەندنی ئەنگێزەی کۆمەڵایەتی Socialization theory

ئەم تیۆرە پشت بەو بیرۆکەیە دەبەستێت کە خێزان کاتێك منداڵ بەخێو دەکات لە بوونەوەرێکی غەریزەییەوە بۆ بوونەوەرێکی کۆمەڵایەتی دەیگۆڕێت و غەریزەکەی بۆ کەسێکی دیکە لە دەرەوەی خێزان و لە کاتێکی دیکەدا، دوا دەخات، لەبەرئەوە ئەم تێڕوانینە یان ئەم تیۆرە پێی وایە پێویستە وروژاندنی غەریزی لەناو خێزاندا تابۆ بکرێت و بۆ کەسێکی دیکە لە دەرەوەی خێزان دوابخرێت ئەویش بۆ زامنکردنی پەرەسەندنی ئەنگێزەی کۆمەڵایەتی.

- تیۆری مانەوە Surviral theory

ئەم تیۆرە پێی وایە پەیوەندی نێوان تاکە نزیکەکانی ناو خێزان و بە تایبەتی دایك و باوك تابۆ کراوە، لەبەرئەوەی لەگەڵ مانەوەدا بەڕێوە ناڕوات، لە سەرەتای مرۆڤایەتیدا دایك و باوك بە هۆی نەخۆشی و مەترسییەکانەوە بە خێرایی دەمرن، لەبەرئەوە منداڵ ڕانەدەهات لەگەڵیاندا بێت، لەبەرئەوە لە پێناوی ئەنگێزەی مانەوەدا باشتر بوو بە شوێن کەسێکی تەمەن بچووکتردا بگەڕێت نەك دایك و باوك، هەروەها هاوسەریێتی لە گروپێك لە دەرەوەی خێزان و لە ترسی لەناوچوون هەستکردن بە پشتیوانی و دڵنەوایی دروست دەکەن لە ڕووبەڕووبوونەوەی مەترسییەکان کاتێك کەسێکی دیکە دێتە ناو خێزانەوە.

- تیۆری لۆژیکی نەریتەکان Cultulogical theory

ئەم تیۆرە پشتی بەو بیرۆکەیە بەستووە کە کۆمەڵگاکان دروست نەدەبوون ئەگەر سیستمێکی کۆمەڵایەتی نەبوایە کە پەیوەستی لە نێوان خێزانەکانی ناو کۆمەڵگە دروست بکات، ئەم پەیوەستی و هاوکارییەش نایەتەدی تەنیا لە ڕێی هاوسەریێتی تاکێك لە خێزانێك لەگەڵ تاکێك لە خێزانێکی دیکەدا نەبێت و بەمشێوەیە...

ئەم تیۆرە شیکارییانە هەر کامێکیان هۆکار بن بۆ تابۆکردنی هەندێك پەیوەندی سێکسی لە چوارچێوەی پەیوەندییە نزیکەکاندا، ئایین و بەگشتی و ئایینی ئیسلام بە تایبەتی فەزڵی هەیە لەم ڕێکخستنە بەهێزە ڕاست و دروستەدا.

ڕاستە خەتەنەکردنی کوڕ وا لە ئەندامەکەی دەکات خاوێنتر و ڕەقتر و هەستیارتر بێت بۆ سێکس و وەڵامدانەوەی زیاتر بێت؟

زۆرێك لە هەڵە و بیروبۆچوونی نادروست و خەرافات دەربارەی خەتەنەکردنی ئەندامی زاوزێی کوڕ هەیە.

خەتەنەکردن بریتییە لە لابردنی ئەو پێستەی دەوری سەری چووکی داوە، بێگومان نەك هەمووی، بەڵام ئەوەندەی لادەبرێت کە سەری چووك دەربکەوێت، ئەمەش فەرزێکە لەسەر موسوڵمان و یەهوود و تەنانەت لای مەسیحییەکانیش ئەگەر هەندێك هەڵە و نادروستی رووینەدایە، بەڵام لە تەواوی کۆمەڵگەکاندا بە جیاوازی بیروباوەڕییانەوە جەخت لەوە دەکرێت کە لە رووی تەندروستییەوە خەتەنەکردن باشە، چونکە برینی ئەم بەشە رێگە دەگرێت لە کەڵەکەبوونی میکرۆب و پیسی، لێرەدا دەڵێین خەتەنەکردن پیاو خاوێنتر دەکات و وا دەکات شتنی سەری چووك و خاوێن راگرتنی ئاسانتر بێت بە بەراوورد لەگەڵ ئەو پیاوانەی کە خەتەنە نەکراون، بەڵام ئەگەر بەشێوەیەکی دروست ئەو ئەندامە بایەخی پێدراو پارێزگاری لە پاکوخاوێنی کرا ئەوا ئەگەر خەتەنەش نەکرابێت لە رووی تەندروستییەوە هەر خاوێنە و هیچ بۆنێکی لێ نایەت.

لە رووی لایەنی جوانکاریشەوە مەسەلەکە تەنیا مەسەلەی زەوقە و هیچی دیکە نییە، چونکە هەندێك کەس شێوەی چووکی خەتەنە نەکراوی بەلاوە جوانترە و پێچەوانەکەشی هەر راستە.

لە رووی رەپبوونیشەوە، مەسەلەکە هەر یەك شتە، چونکە پاڵپێوەنانی خوێن بۆ ناو ئەو ئەندامە و رەپبوونی هیچ پەیوەندییەکی بە خەتەنە کردنەوە نییە، رەقبوون هەر روودەدات، بەڵام پیاوی خەتەنە نەکراو سەری ئەندامەکەی پێستێکی شێوە سەرینی پێوەیە بە هۆی ئەو پێستەوە کە لێنەکراوەتەوە، لەبەرئەوە لە بەشی پێشەوە نەرمتر دیارە.

لە رووی هەستیارێتی ئەندامەکەشەوە، لۆژێك دەڵێت پشتبەستن بە لێکۆڵینەوەیەکی بیانی کە بەراوردی لە نێوان ئەندامی خەتەنەکراو و خەتەنە نەکراودا کردووە، دەرکەوتووە کە ئەندامی خەتەنەنەکراو هەستیارترە، چونکە داپۆشراوە و کەمتر لێکخشاندن روودەدات بە پێچەوانەی (حشفە)ی پیاوی خەتەنەکراو کە راهاتووە لەگەڵ لێکخشاندن لەگەڵ جل و بەرگدا.

ئایا راستە ژن ئارەزووی نامێنێت کاتێك سەیری وێنەی پۆرنۆگرافی دەکات؟

ئەمە یەکێکە لە بیروبۆچوونە هەڵەکان، راستە پیاو بوونەوەرێکە بە پلەی یەکەم پشت بە هەستی بینین دەبەستێت و لە ژن زیاتر حەزی لە وێنەی پۆرنۆگرافییە، بە تایبەتی ئەو جۆرە راشکاوەیان کە زیادەڕەوی تیادا کراوە، بەڵام ژن ئەو وێنانە زیاتر کاری تێدەکەن کە برێك لە رۆمانسیەتیان تیادایە، بێگومان فاکتەری ئایینی و باکگراوندی ئەخلاقی مرۆڤیش رۆڵ دەبینێت، بۆ نموونە ژنی موسوڵمان بە هۆی پەروەردەی ئایینی و نەریتە محافزکارەکانەوە هەر لە بناغەوە خۆی لە وێنەی پۆرنۆگرافی بە دوور دەگرێت و ئەگەر سەیریشیان بکات بێزی لێیان دێتەوە، ئەمەش بۆ نموونە لەگەڵ ژنان لە خۆرئاوا جیاوازە.

راستە کەسانی لێکچوو لە رووی سێکسییەوە زیاتر یەکتری کێش دەکەن وەك لەوانەی کە جیاوازن لەگەڵ یەك؟

هیچ یاسایەك بۆ ئەمە نییە، لەوانەیە بە هۆی شتنی کۆمەڵایەتی دەماخەوە یەکتر کێشکردنی سێکسی بۆ هەمان جۆر زیاتر بێت، بۆ نموونە کەسانی سپی پێست بە هۆی دەمارگیری رەنگەوە، تەنیا ئەو کەسانە سەرنجیان رادەکێشێت کە رەنگی پێستییان سور و سپی و قژیان کاڵە، بەڵام بە درێژایی دنیا ئەم رێسایە رێسایەکی ناراست بووە، چونکە زۆرجار یەکتر کێشکردن لە نێوان ئەو کەسانەدا روودەدات کە جیاوازن، بۆ نموونە دەڵێین: (جیاوازەکان یەکتری کێش دەکەن)، بەم شێوەیەی ئێمە لەسەردەمێکدا دەژین تێکەڵاوییەکی گەورە تیایدا روویداوە، ئەم گەڕان بە دوای جیاوازەدا لەوانەیە تەنیا ئەنگێزەی شکاندنی رێسا دێرینەکان بێت یان گەڕان بێت بە شوێن خەسڵەتی کەسی و حەوانەوەدا لەگەڵ مرۆڤێکدا، کە نەك تەنیا رەنگی پێستی جیاواز بێت، بەڵکو ئەسڵ و هەموو شتێکی جیاواز بێت.

راستە ژن و پیاو هەفتەی لە دوو جار زیاتر سێکس نەکەن، باشترە؟

ئەم ئامارانە خەڵکی تووشی شڵەژان دەکەن، ئەمانە تەنیا ناوەندی رێژەیین لەسەر کاغەز، چونکە رێژەی جارەکانی سێکس لای خەڵك لە هەفتەیەکدا کۆ دەکاتەوە و دابەشی دەکات بەسەر حەوت رۆژەکەی هەفتەدا، هیچ رێژەیەك بۆ ژمارەی جارەکانی کە پێویستە لە هەفتەیەکدا سێکسی تیادا بکرێت نییە یان رێژەیەکی وا نییە کە بە رێژەیەکی دروست یان راست یان نا راستی دابنێین، گرنگ تێرکردنی هەردوو لایەنەکەیە و رازی بوونیانە بەوەی دەیکەن، هەیە هەفتەی جارێك دەیکات، هەیە مانگی جارێك، هەیە هەفتەی چوار جار، هەیە سێ مانگ جارێ، بەم شێوەیە ئەم رێژەیە هاوسەرەکان دیاری دەکەن بەپێی قەناعەتی خۆیان دەشێت زیاتر یان کەمتر بێت.

بەڵام بەپێی رێژەی ئامارە ژمارەییەکان سێکسکردن لە نێو هاوسەراندا دووجار و نیوە لە هەفتەیەکدا، ئوسترالییەکان بە رێژەی ١١٦ جار لە ساڵێکدا سێکس دەکەن، هاوسەرەکان بە رێژەی ١١٨ جار لە ساڵێکدا، بەم شێوەیە دەبینین ژمارەکان شتێکن و واقیع شتێکی دیکەیە.

ئایا سێکس گرنگترین شتە لە پەیوەندی نێوان ژن و پیاودا؟

ئەمە خورافەیە و شتێکی ناراستە، پەیوەندی نێوان ژن و پیاو و تەنانەت بیرۆکەی هاوسەرێتیش تەنیا لە پێناوی سێکسدا نییە، با بەم پرسیارە دەست پێبکەین: ژن و پیاو لە سێکسکردندا چەندیان کات پێدەچێت؟ ئەگەر وامان دانا هەموو رۆژێك سێکس دەکەن و هەر جارەی دوو سەعات، لە کاتێکدا ئەم گریمانەیە واقیعی نییە، ئەی بیست و دوو سەعاتەکەی دیکە چی

دەکەن پێکەوە؟
ژن و پیاو پێویستیان بە هاوبەشی و بەشداریکردنی دیکە هەیە لە هاوسەرێتیدا غەیری سێکس، وەك: هاوبەشیکردنی ئەقڵی فیکری، هاوبەشیکردنی کۆمەڵایەتی: پەیوەندییە کۆمەڵایەتییە هاوبەشەکان، هاوبەشیکردنە سۆزدارییەکان: خۆشەویستی و سۆز و حەنان، هاوبەشیکردنە رۆحانییەکان: بیرکردنەوەی رۆحانی یان ئاینی هاوبەش، هاوبەشیکردنی دایك و باوکانە: خستنەوەی منداڵ بە هاوبەشی.
ئامارێك هەیە جەخت لەوە دەکات تەنیا لە ٢٠٪ی پەیوەندی نێوان ژن و پیاو بۆ هۆکاری سێکس دەگەڕێتەوە، ٨٠٪ی ئەو هۆکارانەی وا لە ژن و پیاو دەکەن پێکەوە بژین هۆکاری دیکەن غەیری سێکس، هەورەها خاڵێکی دیکەش هەیە شایانی باسکردنە، ئەویش بوونی پەیوەندییەکی سێکسی خراپە یان پەیوەندییەکە کە تێربوون بەو دوو هاوسەرە نابەخشێت، بەڵام بەردەوام دەبێت لەبەرئەوەی تێربوونی دیکەی بۆ ژن و پیاوەکە تیادایە، لەگەڵ ئەوانەی باسمان کردن دەڵێم ئامانجی هاوبەشی دیکە لە ژیاندا هەیە و ڕێککەوتن و تێروونی ماددی و زۆرێکی دیکە، سێکس تەنیا بەشێکە لەو پەیوەندییە و هەموو چیرۆکەکە نییە.
- ئایا ڕاستە زۆربەی هاوسەران زۆربەی کات بەشێوەیەکی باش سێکس دەکەن؟
ئەم قسەیە بە هیچ شێوەیەك ڕاست نییە و جۆرێکە لە خورافە، هیچ دوو کەسێك نییە لەسەر ئەم گۆی زەوییە هەمیشە یان زۆربەی کات ئەوەیان دەستبکەوێت کە پێی دەوترێت (سێکسێکی باش)... لە سەرەتای هاوسەرێتیدا لەوانەیە برێك لە ورەی سێکسی هەبێت پاشان ئەو ژن و پیاوە لەگەڵ یەکتریدا ڕادێن کە لە دەرهاویشتەکانی بێزاری و دووبارە بوونەوەیە کە وا دەکات سێکس بکەن، بەڵام ئەو سێکسە برێك ڕۆتین لەخۆ دەگرێت، لەوانەیە جۆرێك لە مجامەلە

و ڕاهاتنیشی تیادا بێت، هەندێك جار لە پەیوەندی هاوسەرێتیدا لە هەندێك کاتی دیاریکراودا و لەوانەیە درێژەش بکێشێت، بە هۆی هەندێك کێشەوە، وەك: کێشەی تەندروستی، کێشەی کـار، کێشەکانی پەیوەندی، کێشەکانی منداڵ، سێکس لە نێوان ئەو دوو هاوسەرەدا هەر ڕوونەدات. بەم شێوەیە، ئەم کێشە و گیروگرفتانە ئەو بۆچوونە ڕەت دەکەنەوە کە هاوسەران زۆربەی ژیانیان بە سێکسکردنێکی باشەوە بەسەر دەبەن.

ئایا ڕاستە هەر کەسێك ڕووخسارێکی جوانی هەبێت لە سێکسدا باشە؟

بێگومان ئەم قسە و گشتگیرکردنە ڕاست نییە و ئەمە یەکێکە لە خورافەکان، چونکە ئەگەر ئـەوە ڕاسـت بوایە هەر کەسێك کە شێوە و ڕواڵەتی جوان بوایە ئیدی لە سێکسدا باش بوایە، ئەوا کارایی خەڵك لە ڕووی سێکسەوە بە پێی ڕووخساریان هەڵدەسەنگێنرا و بـەمـەش شـیـاوی و نەشیاویان بۆ هاوسەرێتی دیاری دەکرا.
هەندێك خەڵك هەن خاوەنی ئەو خەسڵەتانە نین کە بە خەسڵەتی جوانی دادەنرێت، لەگەڵ ئەوەشدا ژیانی سێکسییان باشە و هەست بە تێربوون دەکەن و هاوبەشەکەشیان هەست بە تێربوون دەکـات لەگەڵیاندا، هەندێك ئاماژە هەن دەڵێن ڕێژەیەکی زۆر لەو کەسانەی کە شێوە و ڕوواڵەتێکی جوانیان هەیە، بە هۆی تەرکیزکردنە سەر شێوەیان خۆیان دڵەڕاوکێیەکی زۆریان هەیە سەبارەت بە توانای سەر جێگەییان و نا ئارامن بەرامبەر بەوەی ئایا توانای سێکسیان لە هەمان ئاستی بەرزی شێوەی جوانیاندایە؟ بە هۆی ئەو نا ئارامییەی کە ئارەزووی تێر و تەواوی و کەماڵ دەکەن لە سێکسیشدا، لەوانەیە نە خۆیان چێژ ببینن نە هاوبەشەکەشیان چێژ ببینێت لەگەڵیاندا... ئەو ڕایەش هەیە کە جەخت لەوە دەکات، ئـەو کەسانەی خاوەنی ڕووخسارێکی جوانن پێیان وایە ئیدی پێویست ناکات هیچ ئەرك و ماندووبوونێك بکێشن لە پەیوەندی سێکسی لەگەڵ هاوسەرەکەیاندا، بێگومان گرووپێکیش هەیە کە جوانن، بەڵام شێوازی ئەنجامدانی پەیوەندی سێکسییان خراپە، لەبەرئەمانە ئەو گشتیگیرکردنەی دەڵێت هەر کەسێك جوان بێت لە ڕواڵەتدا، لە سێکسیشدا باشە، گشتگیرکردنێکی هەڵەیە. هەرچی ئەوانەشن کە جوانییەکی ڕوواڵەتی وایان نییە، لەوانەیە هەوڵ و کۆششێکی زیاتر بدەن بۆئەوەی هاوسەرەکەیان چێژ ببینێت و خۆشییان چێژ ببینن، ئەمەش وەك قەرەبووکردنەوەیەك، لەبەرئەوە لێرەدا ئەو بابەتە پێچەوانە دەبێتەوە.

ئایا ڕاستە پیاوان لە ژنـان زیاتر سێکس دەکەن هەر کاتێك و لە هەر شوێنێك فرسەتیان بۆ بڕەخسێت؟

ئەم مەسەلەیە هەندێك خورافە و هەڵەشی تیادایە کە پێویستی بە ڕوونکردنەوەیە، ئەگەر وامان دانا ئەم دەستەواژەیە ڕاستە ئەوا لەم کاتەدا ئێمە بوونەوەرێکی بێ هەست و بێ بیرکردنەوە دەبینین، بوونەوەرێك کە تەنیا وەڵامدانەوەی بۆ غەریزەکەی خۆی هەیە، ئەمەش ڕاست نییە، پیاو بیردەکاتەوە و زۆربەی کاتەکان پەیوەندییە سێکسییەکانی هەڵدەسەنگێنێت، پاشان گرووپێك لە ژنان هەن بە هۆی ئـارەزووی خۆشەویستی، بێزاری، توڕەبوون، تۆڵەکردنەوە لەوانەیە بێ هیچ خۆشەویستی و بیرکردنەوە لەگەڵ پیاوان بنوێت. هەروەها خاڵێکی دیکە هەیە ئەویش ئەوەیە پیاوان لە پێناوی خۆنواندندا زیادەڕۆیی دەکەن لە پەیوەندییە سێکسییەکانیاندا، بەڵام ژنان بۆ ئەوەی پارێزگاری لە ناو و ناوبانگی خۆیان بکەن، کەمتر باسی پەیوەندی و تێوەگلاندنەکانیان دەکەن... ڕاستە لە ڕووی لۆژیکییەوە پیاوان زیاتر سێکس دەکـەن ئەویش بە هۆی ڕەگەزی ئازادی و خۆنواندن و هاندانی هاوڕێکانیان، بەڵام نەك بەو شێوەیەی کە زۆر کەس بیری لێدەکەنەوە.
لە لێکۆڵینەوەیەکی خۆرئاواییدا لە ئەورووپا دەرکەوت کە لە ٢٠٪ی پیاوان لەبەرئەوە سێکس دەکەن لەبەرئەوەی کەوتوونەتە ناو پەیوەندییەکی خۆشەویستییەوە، لە کاتێکدا لە ٤٢٪ی ژنان بە پەیوەندی سێکسییەوە دەگلێن بێئەوەی دڵنیابن لـە هەستی سۆزدارییان، ئەمەش بە تەنیا ئەو بۆچوون و بیرکردنەوەیەی لە سەرەتاوە باسمانکرد ڕەت دەکاتەوە.

ئایا ڕاستە ناڵەناڵ و هاتوهاوار بەڵگەیە بۆ چێژوەرگرتن لە سێکس؟

ئەم خوارافەیە هەڵەیە، بە داخەوە زۆرێك لەو بڕوایەدان کە ژیانی سێکسییان بەو خۆشی و چێژە نییە و ئەو پیاوەی کە ژنەکەی ناگەیەنێتە ئاستی هاتوهاوار وەك پێویست چێژی پێنابەخشێت، هەموو ئەمانە ڕەنگدانەوەی درۆی سینەما و ئەو فیلمانەیە کە بە شێوەیەك وێنەی ژن دەگرن کە بە هۆی چێژوەرگرتنەوە هاتوهاوار دەکات و دەقیژێنێت و جلەکانی یان جێگەکەی دەدڕێنێت، هـاوارکـردن بەڵگە نییە بۆ چێژ و نەشوە و گەیشتن بە ئۆرگازم و تەنیا جۆرێکە لە نواندن یان هستریایەکی نائاسایی... ئەم مەسەلەیە تەنیا زیادەڕۆیی کردنە لە نواندندا و تەنیا ڕیکلامکردنە بۆ پیاو یان کەسانی دیکە بەوەی کە کارێکی سێکسی ڕوودەدات، بەڵام لە واقعی فیعلیدا کارەکە هیچ پێویستی بەو هاتوهاوارە نییە کە لە هـاواری هاندەرەکان دەچێت لە یاریگاکاندا.
زۆرێـك لە ژنـان دەگەنە لوتکەی چێژ یان نەشوە واتە ئۆرگازم، بەڵام ئەمە بە مەسەلەیەکی تایبەتی دادەنێن کە پێویستی بەوە نییە بە هاتوهاوار ئاشکرای بکەن، پاشان هێمنی و تەرکیز وا دەکەن زیاتر تەرکیز بکرێتە سەر وروژاندنەکە و بەمەش زیاتر چێژ لە سێکس وەردەگرێت.

ئایا ڕاستە ئـەو ژنـەی پاڵنەرێکی سێکسی بەهێزی هەبێت و بە ئاسانی بگاتە لوتکەی چێژ و لەیەك پەیوەندیدا چەند جارێك بگات، ژنێکی شەبەقییە؟

چەمکی شەبەقی وا ناسراوە کە تایبەتە بـەو ژنانەی کە پاڵنەری سێکسییان بە پلەیەکی توند بەهێزە، بەشێوەیەك ئەو ژنە

ناتوانێت کۆنترۆڵی ئەو پاڵنەرەی بکات، بەڵکو پاڵنەرەکە کۆنترۆڵی ئەم دەکات، ئەم ژنە ئەوەندە بیر لەوە ناکاتەوە لەگەڵ کێدا سێکس دەکات ئەوەندەی بیر لە سێکسکردن خۆی دەکاتەوە.

هەموو ئەو وەسفەی پێشوو، وەسفکردنێکی نەخۆشانەیە بۆ هەندێك حاڵەتی زۆر دەگمەن لە ژناندا.

به داخەوە تێکەڵاوکردنێك هەیە، بەتایبەتی لە کۆمەڵگە کلاسیکییەکاندا کە ئەستەمە ژن ئەوەندە ئیشتیهای بۆ سێکس بەرز بێت و چێژوەرگرتنی ئەوەندە زۆر بێت، بەپێی شارەزایی پیشەییم بۆم دەرکەوتووە کە ژنان قەبارەی ئارەزووی سێکسییان دەشارنەوە، چونکە کاردانەوەی هاوسەرەکانییان بەرامبەر ئەو ئارەزووە ترسناك بووە، پیاو نابێت لە دەرکەوتنی ئارەزووی زۆری هاوسەرەکەی بترسێت یان نا ئارام بێت، بەڵکو پێویستە خۆی بە پیاوێکی بەختدار بزانێت، چونکە سکاڵای باوی پیاوان ئەوەیە کە هاوسەرەکانییان ئارەزووی سێکسییان نییە یان کەمە بە بەراوورد لەگەڵ ئارەزووی سێکسی خۆیاندا.

زۆرێك لە ژنان دەترسن و دۆشداماون لەگەڵ پیاواندا لە نێوان تۆمەتی (سێکس ساردی) و (شەبەقی)دا، ژنان ئارەزووکانیان بەپێی ئارەزووی پیاو ڕێکدەخەن و ئەمەش مەسەلەیەکی میکانیکییە و کارلێککردنێکی سروشتی نییە، تەماشاکردنی ژن بەو شێوەیە کە حەزی لە سێکسە ڕوانگەیەکی نێگەتیڤی وەرگرتووە و ئەم ئاڕاستە پۆزەتیڤەی لەگەڵ سێکسدا بەستۆتەوە بە هەندێك بۆچوونەوە وەك بەستنەوەی سێکس بە (کچی بەد ڕەوشتەوە)، (لەشفرۆش) و (لادەر).

بێگومان ئەم بیرکردنەوەیە بۆ سەردەمەکانی کۆن دەگەڕێتەوە کە سێکس چێژێك بوو تەنیا بۆ پیاو و ژن تەنیا ڕۆمانسییەتی هەبوو هەروەها جەستەی خۆی بە پیاو دەبەخشی لە پێناوی ڕازیکردنیدا نەك چێژ بینین لەگەڵیدا.

هەروەها گۆشەنیگایەکی بەرتەسکیش لای ئەو پیاوانە هەیە کە ئەوە قبوڵ ناکەن ژن لە خۆیان زیاتر پێویستی بە سێکس هەبێت، ژنیش وەك پیاو مرۆڤە و دەشێت هەندێك جیاوازی تاکانەیی هەبێت، هەروەك چۆن جیاوازی تاکانەیی لە نێوان پیاواندا هەیە سەبارەت بە ژمارەی ئەو جارانەی کە سێکس لەگەڵ ژنەکانیاندا دەیکەن و ئەو ماوەیەی کە پێیان دەچێت، لە نێو ژنانیشدا ئەو جیاوازییانە هەیە و هەندێك لە ژنان ئارەزووی سێکسییان لە ژنانی دیکە زیاترە.

خاڵێکی دیکەی گرنگ توانای ژنە بۆ گەیشتن بە ئۆرگازم زیاتر لە پیاو، چونکە پێویستی ژن بۆ سێکس لە گرژبوونی ئارەزووی ئۆرگازم لە ناوەوە، دێت، بەگشتی ئەو ژنەی ئارەزووی بۆ چەند جارێك گەیشتن بە ئۆرگازم هەیە، ژنێکە ئەو پیاوەی کە لەگەڵیدایە بە لایەوە وروژێنەرە، لەبەرئەوە ئەو ئارەزووە بەهێزەی بۆ سێکس پەیامێکی پیاهەڵدانە بە توانای سێکسی ئەو پیاوەی هاوبەشی سەرجێگەیی لەگەڵدا دەکات.

هەندێك لە پیاوان لەوانەیە وەهمی ئەوە بکەن کە هاوسەرەکەیان ئەگەر ئارەزووی سێکسی بەهێزبوو ئەوا ژنێکی شەبەقییە، چونکە لە نەستدا غیرە لە توانای دەکەن کە توانای چێژبینینێکی زۆری هەیە و هەست بە شکستهێنان ناکات لە چەند جارێك گەیشتن بە ئۆرگازم و بەردەوام سێکسکردندا، کەواتە ئەم مەسەلەیە لە میکانزمێکی بەرگری تێپەڕ ناکات واتە فێڵێکی دەروونییە و شکستییەکانی خۆی پێ چارەسەر دەکات تا دەروونی ئاسودە بێت.

ماوەتەوە بڵێین تۆمەتی شەبەقی دەشێت لەلایەن ژنێکەوە کە لە ڕووی سێکسییەوە هەست بە شکستی و نائومێدی دەکات، ئاڕاستەی ژنێکی بەختەوەری بکات کە لە ڕووی سێکسییەوە چێژ ببینێت و تێر بێت، مەسەلەکە لێرەشدا تەنیا میکانیزمێکی بەرگرییە و هیچی دیکە نییە.

ئایا ڕاستە خستنە ناوەوەی چووك بۆ ناو زێ تەنیا ڕێگەی سروشتییە لە پەیوەندی سێکسیدا؟

سەرەتا پێویستە بڕوا بەوە بێنین پەیوەندی سێکسی نێوان ژن و پیاو پەیوەندییەکی زۆر تایبەتییە، مافی ئەو دوو هاوسەرەیە بڕیار لەسەر ئەوە بدەن چی ڕاستە و چی هەڵەیە، هەڵەکە تەنیا ئەوەیە ئەگەر یەکێکیان شتێکی دیاریکراوی لە پەیوەندی سێکسیدا لەگەڵ هاوسەرەکەی نەوێت و ڕاشکاوانەش لەو بارەیەوە قسەی لەگەڵدا نەکات.

بەڵام مرۆڤ بیروباوەڕی ئایینی هەیە کە لەسەری دەڕوات، لێرەدا هەریەك لە دوو هاوسەرەکە مافی ئەوەیان هەیە بەپێی بیروبۆچوونی خۆیان دۆخێکی سێکسی دیاریکراو یان تێربوونێکی سێکسی دیاریکراو، ڕەت بکەنەوە، بۆ نموونە لە ئیسلامدا سێکسکردن لە دواوە حەرام کراوە، لەبەرئەوە ژنی موسوڵمان مافی خۆیەتی ئەوە ڕەت بکاتەوە، چونکە لەگەڵ بیروباوەڕەکەیدا دژ دەوەستێت، بەڵام هەروەك وتم ژن و پیاو ئەگەر ڕێکەوتن لە نێوانیاندا هەبوو کە هەردووکیان چییان پێخۆشە و بە چی هەست بە تێربوون دەکەن ئەوە مافی خۆیانە.

با بگەڕێینەوەسەر وەسفکردنی دۆخی سروشتی، زۆر شت هەیە کە تێربوون بۆ هاوسەرەکان بە دەست دێنن و لە ڕێیانەوە دەگەنە ئۆرگازم، وەك گەمەبازی زارەکی، گەمەبازی لە ڕێی دەستەوە، گەمەبازی نێوان سنگ، لە ڕاستیدا جیاوازی تاکانەیی هەیە و هەردوو هاوسەرێك خۆیان دەتوانن بڕیار لەسەر ئەوە بدەن چییان بەلاوە خۆشترە و چێژی زیارتریان پێدەبەخشێت.

ژیانی سێکسی نابێت لەسەر بناغەی چی سروشتییە و چی ناسروشتییە دیاری بکرێت و وەهمی ئەوە بکرێت فڵانە شت سروشتییە و فڵان شتی دیکە ناسروشتیە، چونکە نیگاکردن لە ڕێی چاوەوە، دەستلێدان و بەرکەوتن و ... هتد هەموویان نیعمەتی گەمەبازی و وروژاندنن و ژیانی

سێکسی دەوڵەمەند دەکەن و ڕێگر دەبن لە کێشەکانی هاوسەرێتی و جیابوونەوە. زۆرێـک لە ژن و پیاوان دەچنە ژیانی هاوسەرێتییەوە و وەهمی سروشتی و ناسروشتی لە مێشکیاندایە، لەوانەیە خۆیان لە زۆر چێژی گەورە بێبەش بکەن و وا بزانن بێجگە لەو شتانەی کە لە ڕووی ئایینییەوە قەدەغەکراون و ئەو شتانەی لە ڕووی تەندروستییەوە زیانبەخشن، ئیدی هەموو شتەکانی دیکە سروشتیین، هەرچەندە مەسەلەی زیانیش، مەسەلەیەکە تایبەتە بە هەردووکیان. هەندێجار ئەوەی ناودەنرێت ناسروشتی یاسایەکی تۆمارکراوی هەیە، هەندێك حاڵەت هەیە پێویستە ڕەچاوی یاسا بکرێت، چەند ساڵێك لەمەوبەر لە ویلایەتی ئاندیانای ئەمەریکی پیاوێك حوکمی زیندانیکردنی درا، چونکە لە ڕێی دەمەوە سێکسی لەگەڵ ژنەکەیدا کردبوو، بەپێی یاسای ئەو ویلایەتەش ئەم ڕەفتارە یەکێکە لە ڕەفتارەکانی هۆمۆسێکسوال و هەر کەسێك ئەو ڕەفتارە لەگەڵ ژنی خۆیدا بنوێت، سێ ساڵ زیندانی دەکرێت. بێگومان لەم چیرۆکە درامییە ژنەکە لە ساتی توڕەییدا شکاتی لە هاوسەرەکەی کردبوو و دواتر سازشی لە شکاتەکەشی کرد. بەڵام بەپێی ئەزموونی خۆم لەگەڵ ئەم حاڵەتانەدا، دەڵێم: پێویستە ڕەچـاوی ئەوە بکەین و ئاگاداری ئەوە بین چی لە ڕووی یاساییەوە ناسروشتییە، لە ڕێی ئیشەکەمەوە لەگەڵ ئەو ژنانەدا زۆر مامەڵەم کردووە کە موسوڵمان بوون و داوای تەڵاقیان لە هاوسەرەکانیان کـردووە، چونکە ناچاریان کـردوون لە دواوە سێکس بکەن لەگەڵیاندا، هەرچەندە دەعوەکە خۆی لەوپەڕی شەرمندەییدایە و سەلماندنیشی ئەستەمە و کاتێك کە پیاوەکە ئەوە ڕەت دەکاتەوە کاری وای کردبێت هەر ناتوانرێت بسەلمێنرێت، تەنیا لەو کاتەدا نەبێت کە پزیشکی شەرعی بڕیاری لەسەر دەدات، بۆ ئـەوەی ئەویش بڕیار بدات پێویستی بە بەڵگە هەیە، وەك ڕوودانـی دڕان و تێکچوون لەو ناوچەیەدا، تەنانەت ئـەوەش ئەستەمە و پیاو هەر دەتوانێت نکوڵی لێ بکات.

لەبەر هەموو ئەمانە، چارەسەر هەر ئەوەیە هەردوولا لەسەر شێوەکانی یان حاڵەتەکانی تێربوون ڕێك بکەون کە هیچ دەستدرێژی بۆ سەر تەندروستی یان بیروباوەڕی هیچ لایەکیان نەبێت.

ئایا ڕاستە هەندێك ماددەی سروشتی هەیە کە چارەسەری کێشەکانی ڕەپبوون دەکات؟

زیادەڕۆیی زۆر هەیە دەربارەی موعجیزەی هەندێك لەو ماددانەی چارەسەری کێشە سێکسییەکانی پێدەکرێت، پیاو بەتایبەتی و ژنیش زۆرجار بە درێژایی مێژوو هەوڵیانداوە وزەی سێکسییان زیاد بکەن یان چارەسەری کێشە سێکسییە تایبەتییەکانیان بکەن. لە ڕێی شارەزایی پیشەیی و توێژینەوەی زانستییەوە بۆم دەرکەوتووە کە زۆربەی ئەم ماددانە کارایی ڕاستەقینەیان لە چارەسەرکردندا نییە و تەنیا خورافەیە و پێیانەوە لکێنراوە، چونکە ئێمەی مرۆڤ کاتێك بڕوامان بە شتێك دەبێت، کاردانەوەمان بۆی دەبێت، مادده خۆراکییەکان ئاساییە کاتێك بۆ ئەو مەبەستە دەخورێن و لەوانەیە زیانیشییان کەم بێت، هەندێك مادده لە سروشتدا هەن لەوانەیە زیادەڕۆیی بکرێت لە وەسفکردنی کاریگەرییان لە چارەسەرکردنی کێشە سێکسییەکاندا، لەوانەیە زۆرجـار بەبێ ڕاوێژی شارەزا و پزیشك بەکاربهێنرێت و ئەمەش دەشێت زیانی گەورە دروست بکات، بۆ نموونە وەرگرتنی هەندێك مێرووی ژەهـراوی یان ژەهـری مار یان خـواردنـی ئێسکی هـاڕاوی ئاژەڵێکی دیاریکراو یان ژەهـری هەندێك گوڵ، دەرئەنجامی ئەمەش وێرانکردنی جەستەیە و لەوانەیە مردنی ئەو ژنە یان پیاوەشی لێ بکەوێتەوە.

ئەوە ڕاستە لەوانەیە ئەم ماددانە ڕۆڵێکی لاوەکـیـان هەبێت لە چارەسەرکردنی کێشەکانی ڕەپبووندا، بەڵام پێویستە ڕای نۆشداری و پسپۆڕی دەروونی وەربگیرێت و ڕاوێـژیـان پێ بکرێت سـەبـارەت بەو ماددانە کە بە ماددەی سروشتی ناودەبرێن، چونکە سروشت ژەهریشی تیادایە و هەمیشە خۆراکێکی بەسوود نییە.

لێرەدا لەوانەیە سیحرو جۆرێك سووکایەتی پێکردن بە بەها باڵاکانیش ڕوویدات، بۆ نموونە لە هەندێك لە کۆمەڵگە کۆنەکاندا نانیان لە شێوەی ئەندامی زاوزێـی پیاو یان ژندا دروست کـردووە، بە مەبەستی چارەسەرکردنی کێشە سێکسییەکانی ژن و پیاو، ئەمە بەزاندنێکی ناشرینی بەهاکانە بەرامبەر بە نیعمەت و خۆراك و لە بناغەدا هیچ چارەسەری ئەو کێشانە ناکات.

ئایا بەلابردنی مناڵدان ژیانی سێکسی ژن دەوەستێت؟

ئەنجامی توێژینەوەکان دەڵێن چالاکی و چێژی سێکسی ژن بە بوونی مناڵدان و بێ سوڕی مانگانە بە هۆی چوونە ناو تەمەنی نائومێدی، هەر بەردەوامە، بەڵکو باشتر دەبێت، چونکە ترسی لە دووگیانی نامێنێت، پاڵنەری سێکسی لای ژن بە نەمانی توانای پیتێن یان توانای هۆرمۆنی بۆ پیتێن، لەناو ناچێت، ئەو ڕایەی کە دەڵێت لەناو دەچێت تیۆرێکی کۆنە و دەمێکە ناڕاستی ئەو تیۆرە سەلمێنراوە.

لابردنی مناڵدان کە لەوانەیە بە هۆی هۆکاری پزیشکییەوە لابردنی هێلکۆکە و کەناڵەکانی ڤالوبی لەگەڵدا نەبێت، ئەمە ئەوە ناگەیەنێت بەرهەمهێنانی هۆرمۆنی وەستاوە یان کاریکردۆتە سەر پاڵنەری سێکسی، ڕاستە لەوانەیە هەندێك گۆڕان و تێکچوون ڕووبدەن و کاربکەنە سەر ملمسی پێست و مووی لەش، کە ئەمانە دەکرێت لە ڕێی هۆرمۆنەکانەوە چارەسەر بکرێن، بەڵام ئارەزوو پاڵنەری سێکسی دەبێت بمێنن یان باشتر ببن... بەڵام ئەوەی وا دەکات کە ژن چالاکی کەم بێتەوە لەوانەیە بۆ نەمانی ئارەزووی هاوسەرەکەی بگەڕێتەوە، یان بە هۆی کاریگەری کۆمەڵایەتییەوە کە دەماخی بەو شێوەیە دەشواتەوە، کە پێی وایە ژنی بە تەمەن یان کامڵ پێویستە بە ڕێز

و سەنگین بێت و ژنی سەنگینیش سێکس ناکات لە کاتێکدا کە کۆمەڵگە بە چاوێکی نزم یان گۆشەنیگایەکی دوونییەتەوە بۆ سێکس و بۆ چوون بەتەمەندا، دەڕوانێت. بە داخەوە هەندێك ژنی کامڵ کار بەم گۆشەنیگایە دەکەن کاتێك کە کوڕەکانیان ژن دەهێنێت و دەبن بە نەنك.

لەوانەیە ئەقڵی ژن بەو شێوەیە پڕۆگرام کرابێت کە ئـارەزووی بۆ سێکس لە منداڵدانیدایە، لەبەرئەوە لەوانەیە لە دوای لابردنی منداڵدانەوە لەژێر کاریگەری ئەو شتنە خۆییەی دەماخ ئارەزووشی بۆ سێکس نەمێنێت و ئەو کاریگەرییە دەروونییە لە کاریگەرییە فسیۆلۆژییە ڕاستەقینەکە زیاتر کاریگەری هەبێت بۆ سەر ئـارەزووی سێکسی.

ئایا ڕاستە کهول ئارەزووی سێکسی دەوروژێنێت؟

لەسەر ئاستی کیمیایی و فسیۆلۆژی، کهول هاتنە خوارەوە دەبینێت، خاوبوونەوە بە دەمـار و کیمیایی خوێن دەبەخشێت، لەبەرئەوە ئەو کاریگەرییە بێهۆشکەرییەی کـە هـەیـەتی بۆ سـەر پـیـاو لـەوانـەیـە ببێتەهۆی کەمکردنەوەی شڵەژان و ترس و شەرم لـەلای، بەڵام ڕەپبوونیش کەم دەکاتەوە، چونکە مەسەلەکە مەسەلەی ئاگادارکردنەوەیەکی سەراپاگیرانەیە، ناشێت کهول کار بکاتە سەر بەشێك و کارنەکاتە سەر بەشێکی دیکە، ئەم شتە لەسەر ژن و پیاو وەك یەك جێبەجێ دەبێت، بە پوختی شکسپیر ئەم مەسەلەیەی لە یەکێك لە شانۆگەرییەکانیدا باس کردووە و دەڵێت: "ئارەزوو هان دەدات، بەڵام جێبەجێ کردنی کردارەکە زەوت دەکات".

لـە ڕێـی لێکۆڵینەوە ئامارییەکانەوە دەرکەوتووە کهول دەبێتە هۆی شکستهێنانی ڕەپبوون زیاتر لەوەی ڕەپبوون و تێربوون بەدەست بهێنێت، کهول کەناڵە دەمارییەکان کە ڕەپبوون دروست دەکەن بۆ ماوەیەکی کاتی دادەخەن، بێگومان مەسەلەکە بۆ ژن جیاوازە، چونکە ژن کێشەی ڕەپبوونی نییە و دەشێت خستنە ناوەوە ڕووبدات ئەگەر ژن بێهۆشکراو بێت یان نووستووش بێت تەنانەت ئەگەر بە مردوویش بێت.

بـەڵام ژن ئـەگـەر بـەهـۆی کاریگەری کـهـولـەوە سڕ بووبێت ناتوانێت بە ئۆرگازمی ڕاستەقینە بگات، چونکە کهول هەستەکان بەگشتی بە دەمارەکاندا و بەتایبەتی لە ئەندامەکانی زاوزێـدا دەمرێنێت، ئەو ئەندامانەی ئامادەباشی بۆ ئۆرگازم دەکەن، وەك دیواری زێ، میتکە، لێوەکان، بەشی خوارەوەی بڕبڕەی پشت و مێشك، هەموو ئەم ئەندامانە کە پێکەوە کاردەکەن بۆ بەدیهێنانی نەشوە و گەیشتن بە ئۆرگازم، بە کهول سڕ دەبن و بەرگەی هەڵچوون ناگرن.

بێگومان هەقیقەتی سڕبوونی شـەرم بە خـواردنـەوەی بڕێکی کەم لە کهول، لـەوانـەیـە سـوودی نەبێت بـەبـەراورد بـەو کارگەرییە نێگەتیڤەی بۆ سەر جێبەجێکردنی کردارەکە هەیەتی.

پاشان شڵەژان و ترس و شەرم لە ڕێی کهوولەوە چارەسـەر ناکرێت، بەڵکو بـە ڕێـگـەی دەروونــی و چـارەسـەری دیکە، دەبێت، ئەگەر ئەوە ڕوویدا و بۆ چارەسەرکردنی شەرمکردن لە سێکس پشت بە خواردنەوەی کهول بەسترا، ئەوا کێشەیەك هەیە لەو پەیوەندییە سێکسییەدا و شایانی هەڵوێستەکردن و گەڕانە بە شوێن چارەسەرێکی لۆژیکیدا، ئەگەر وا نەکرێت ئەوا کهول دەبێتە هۆی تووشبوون کێشەی ئالوودەبوون سەرباری کێشەی ترس و شەرمکردن لە سێکس.

ئایا ڕاستە پیاوی بە تەمەن کەمتر لە ڕووی سێکسییەوە چێژ دەبینێت بە بەراوورد بەکوڕێکی گەنج؟

توانای گەمەبازی و خستنە نـاوەوە و هاویشتن ئەگەر هەبێت بۆ هەردووکیان وەك یەك وایە و هیچ خاڵێکی جیاکەرەوە لە نێوانیاندا نییە، بەڵام بە داخەوە ئێمە لە سەردەمی زیادەڕۆییکردندا دەژین بە بەهای گەنجێتی و کەمکردنەوەی بەهای تەمەنی کامڵبوون.

پیاوی گەنج و کامڵ لە هەر تەمەنێکدا بن دەتوانن ژن تێر بکەن ئەگەر ئارەزووی سێکسی تێرکردنییان هەبێت، بەڵام پیاوی بە تەمەن خەسڵەتێکی هەیە لە بەرژەوەندی ژنە، بەتایبەتی لە تەمەنی ٥٠-٧٠ ساڵی لە توانایدایە کۆنترۆڵی هاویشتنی تۆواوەکەی بکات بە بەراوورد لەگەڵ پیاوێکی گەنجدا کە ئاستی دروستکردنی تۆوەکانی بەرزە و لەبەرئەوەی گەنجە هەموو شتێك بە خێرایی و چالاکییەوە بەڕێوە دەچێت، بۆیە خێراتر هاویشتن ڕوودەدات.

پیاوی بە تەمەن کە توانای دواخستنی هاویشتنی هەیە، دەتوانێت کاتێکی باش بە ژن ببەخشێت بۆ گەمەبازی وروژاندن، چونکە ژن پێویستی بە کاتێکی زیاترە تا بە وروژان بگات و ئەم کاتەش لەگەڵ چڕکردنەوەی گەمەبازیدا هەڵدەکشێت، هەروەها ژمارەی ئەو جارانەی کە ژن تیایدا دەگاتە ئۆرگازم زیاترە لەو جارانەی پیاو دەگات، لەبەرئەوە درێژکردنەوەی کارەکە لەلایەن پیاوەوە زیاتر چێژ دەبەخشێت.

پیاوی گەنج دەتوانێت ماوەیەکی درێژتر ئەندامەکەی لە باری ڕەپبووندا بهێڵێتەوە و بە بەراوورد لەگەڵ پیاوی بە تەمەن ئەمەش بەلای زۆرێك لە ژنانەوە ئەوەندە گرنگ نییە، هەروەها پیاوی گەنج ڕەپبوونی خێرا بە دەسـت دەهێنێت لە کاتێکدا پیاوی بە تەمەن کاتێکی زیاتری دەوێت بۆ گەمەبازی تا ئەو ڕەپبوونەی دەست بکەوێت.

وروژانی گونەکان لەگەڵ چوون بە تەمەندا کەمتر هەستی پێدەکرێت، ئەم مەسەلەیەش ئاساییە بە هۆی کەم ڕۆیشتنی لێشاوی خوێن و لاوازبوونی زیندەگی دەمار و موولوولە خوێنەکانی لەو شوێنەدان، بەڵام هەستکردن لە چووکدا بە جۆرێك لە جۆرەکان هەر دەمێنێتەوە تا کاتێك پیاو بە تەمەنیشدا دەچێت. پیاوی کامڵ لە قۆناغی گەیشتن بە نەشوە و ئۆرگازم ماوەیەکی درێژ دەمێنێتەوە بە بەراورد لەگەڵ کوڕی گەنجدا کە بەخێرایی هاویشتن ڕوودەدات، لەبەرئەوە پیاوی کامڵ لەم قۆناغە گرنگەدا زیاتر چێژ دەبینێت، هۆکاری ئەمەش بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە گرژبوونەکانی پرۆستات لە پیاوی بە تەمەندا کەمترە وەك لە پیاوی گەنجدا.

پیاوی کامڵ لە دوای هاویشتن خێرا چووکی شۆڕ دەبێتەوە لە کاتێکدا پیاوی گەنج بە ماوەیەك دوای هاویشتنیش هەر بە ڕەپی دەمێنێتەوە.

هەروەها پیاوی گەنج دەتوانێت لە شەوێکدا زیاتر لە جارێك ڕەپبوونی هەبێت، بەڵام پیاوی کامڵ پێویستی بە چەندەها سەعات یان ڕۆژە تا ڕەپبوونێکی دیکە ڕووبدات ئـەویـش بەپێی تـەمـەن و تەندروستی دەگۆڕێت، بەڵام ئەم مەسەلەیە دەکرێت جۆرێك لە فێڵی تیا بکرێت، ئەویش لە ڕێـی وەستان و نەهاویشتنەوە دەبێت، هاویشتنی پیاوی کامڵ لە ڕووی برەوە نیوەی ئەو برەیە کە پیاوێکی گەنج فڕێی دەدات، ئەمەش بۆ لاوازی دروستبوونی تۆوەکان دەگەڕێتەوە، دواخستنی هاویشتن ئامادەباشی خێراتر بۆ ڕەپبوون و لە کاتێکی کورتتردا دەکات.

بەگشتی ئەمانە باس دەکەین، چونکە ڕێژەیـەکـی زۆر لـە پـیـاوان هـەن کە تەندروستییان باشە لەگەڵ ئەوەی چوون بە تەمەندا، بەڵام دەتوانن لە یەك شەودا دووجار ڕەپبوون بە دەست بێنن.

وەك دەرئەنجامی گشتی، پیاوی کامڵ لە ڕووی سێکسییەوە زۆربەی کات لە پیاوی گەنج زیاتر و باشتر دەبێت.

ئایا ڕاستە مرۆڤ لە سێکسدا جووت ئەنگێزە یان تاك ئەنگێزەیە؟

زۆربەی ژن و پیاو تاك ئەنگێزە یان هێترۆ سێکسوالن واتە ئارەزووی سێکس لەگەڵ غەریزەی توخمەکەی خۆیان دەکەن و هەر لەگەڵ غەیری توخمەکەی خۆشیان سێکس دەکەن، واتە وێنە باوە ئاساییەکە: ژن و پیاو پێکەوە.

بـــەڵام هـەنـدێـك ژن و پـیـاو هـەن هۆمۆسێکسوالن، واتە ئەو کەسانە لەگەڵ هاوتوخمەکەی خۆیان سێکس دەکەن، واتە پیاو لەگەڵ پیاو و ژن لەگەڵ ژندا، ئەم ئەنگێزەیە لە سێکسدا لە ئایینە ئاسمانی و زۆربەی کۆمەڵگەکاندا ڕەتکراوەتەوە.

بەڵام گروپێکی دیکە هەن کە جووت ئەنگێزەن، کە ئـارەزوو دەکـەن لەگەڵ هەردوو توخمەکەدا سێکس بکەن (لەگەڵ ژن و پیاویشدا)، ئەم مەسەلەیە لای ئەم کەسانە لەوانەیە کاتی یان قۆناغی بێت یان بۆ ماوەیەکی دووردرێژ ببێتە شێواوی ژیان. ئەم جووت ئەنگێزانە بە ڕێژەی بەرز لە کۆمەڵگە ئەوروپییەکاندا هـەن، بەپێی ئەنجامی توێژینەوەکانی کنزی Kinsy توێژەری بواری سێکسی، لە ئەمەریکا و ئەوروپا نزیکەی ٥٠٪ی پیاوان بە جووت ئەنگێزەی سێکسییەوە ژیان دەبەنەسەر، تەنانەت ئەگەر بەهۆی کەم دەستکەوتنی ژنەوە بێت وەك لە قۆناغی هەرزەکاری و لە زینداندا.

بەڵام گروپێکی دیکە هەن کە شێوازی جووت ئەنگێزەییان هەیە، لێکۆڵینەوەکانی کنزی لـەسـەر کۆمەڵگەی ئەمەریکی ئاماژە دەدەن کە لە ٣٧٪ی پیاوان کە هاوسەرێتییان کردووە جووت ئەنگێزەن و لەباری تێربوونێکی تەواودا دەژین لەگەڵ هەردوو توخمەکەدا.

ئایا ڕاستە وا باشترە ژنی دووگیان سێکس نەکات؟

لە کاتی دووگیانیدا بە هەموو قۆناغەکانییەوە پێویست بە هیچ ترسێك لە سێکس ناکات، لێرەدا دوو خاڵ هەیە شایەنی قسەکردنە

لەسەری، ئەویش خاڵی چێژ و خاڵی مەترسییە.

سەبارەت چێژ، تاقیکردنەوە تاقیگەییەکان ئاشکرایان کردووە زۆرێك لە ژنانی دووگیان بێ هیچ گۆڕانکارییەك چێژ لە سێکس دەبینن و دەگەنە ئۆرگازم، هەندێك لە ژنانی دیکەی دووگیان لە دوای قۆناغی وروژان جارێکی دیکە تووشی هاتنەخوارەوەی ئارەزووی سێکسی دەبن، واتە ناگەن بە قۆناغی نەشوەی سێکسی یان ئۆرگازم ڕوونادات، ژن لە نەستدا لە نەشوە یان ئۆرگازم دەترسێت بەهۆی ترسی لە منداڵەکەی کە پێی وایە دەشێت بە هۆی ئۆرگازمەوە زیانی پێ بگات، لەبەرئەوە هەر لە نەستدا هەموو شەهوەتەکەی سارد دەکاتەوە.

سەبارەت بە مەترسیش، پێم وانییە سێکسی ئاسایی مامناوەند هیچ مەترسییەك بۆسەر کۆرپەلە دروست بکات، بەڵام ئەگەر ورەیەکی زۆر و جوڵەیەکی بەهێز هەبوو، لەوانەیە دایك و کۆرپەلەش ماندوو بن، تەنیا مەترسی لەسەر کۆرپەلە لەو حاڵەتانەدایە ئەگەر چووك زۆر گەورە بوو، ژنیش لە هەفتەکانی کۆتایی دووگیانیدا بوو، جووڵەکەش بەهێز و قووڵ بوو، لەم بارانەدا، لەوانەیە (جەخت لەوە دەکەینەوە کە دەڵێین لەوانەیە)، ژن و کۆرپەلەش ماندوو ببن، بەڵام من پێم وایە خستنە ناوەوەی ئاسایی و مامناوەند منداڵبوون ئاسان دەکات و یارمەتی شێلانی زێ دەدات، هەندێك باری تایبەتیش هەیە لەوانەیە یارمەتی شێلانی پشتی ژن بدەن لە کاتی سێکسدا و لەوانەیە مەسەلەی ئازاری دووگیانیش کەم بکەنەوە.

خاڵێکی دیکەی گرنگ هەیە شایەنی باسکردنە، ئەویش ئەوەیە ئەگەر سێکس ڕوویدا و ئەندامی پیاوەکە خاوێن نەبوو یان نەخۆشییەکی پێوەبوو، ئەوا دەشێت مەترسی بۆ سەر کۆرپەلە دروست بکات و ئەو هەوکردنە بۆ کۆرپەلە بگوازێتەوە.

جگە لەو خاڵانەی باسکران، سێکسکردن بە درێژایی ماوەی دووگیانی ئاساییە، خاڵێکی دیکە شایەنی باسکردنە، ئەویش ئەوەیە ژن ئەوە دیاری دەکات کەی سێکسکردنەکە بوەستێنرێت، بۆ نموونە کاتێك کە هەست بە ئازار دەکات یان دڵۆپە خوێنێك دەبینێت.

ئایا ڕاستە ئەندامی گەورە ژن زیاتر تێر دەکات و ئەو پیاوەی ئەندامەکەی گەورەیە توانای سێکسی زیاترە؟

قەبارەی ئەو ئەندامە هیچ پەیوەندییەکی بە تێربوونی ژنەوە نییە، بەڵام هەندێك لە ژنان مێشکییان بەو زانیارییە هەڵەیە پڕکراوە کە ناگەن بە نەشوەی سێکسی یان ئۆرگازم لەگەڵ پیاوێکدا کە ئەندامەکەی بچووك بێت، ئەمەش مەسەلەیەکی دەروونییە و هیچ پەیوەندی بە تێربوونەوە نییە کە هەستی پێدەکرێت.

هەندێجار (کە ئەمە لای ئێمە وەك چارەسەرکاری سێکسی جێگیرە)، ئەندامی گەورەی پیاو چێژ و تێربوونی سێکسی پێویست بۆ ژن بە دەست ناهێنن، بە هۆی ئەو ئازارەوە کە دەشێت بۆ ژنی دروست بکەن.

بێگومان خاڵێکی گرنگ هەیە، ئەویش ئەوەیە ئەگەر ئەندامی پیاو زۆر بچووك بوو، هەروەها تێربوونی بۆ گرژبوونەکانی زێ دەستەبەر نەکرد، ئەوا لەوانەیە تێربوونی پێویست لە زێدا دروست نەکات لە کاتی خستنەناوەوەدا، چونکە جوڵە و بەرکەوتن

بە دیواری زێدا و خستنە ناوەوە و دەرهێنانەوە و بەرکەوتنی لێوەکان دەشێت یارمەتیدەر بن لە هەستکردن بە چێژی خستنەناوەوە، ئەمەش بۆ ئەندامێك کە زۆر کورت بێت ئەستەمە، بە تایبەتی ئەگەر لەگەڵ کورتییەکەیدا باریك بێت واتە کەم ئەستوور بێت، بەڵام ئەمە تەنیا ڕایە و ڕایەکان دەربارەی چێژی سێکسی کەموکوڕی تیایە، من وەك چارەسەرکارێکی سێکسی جەخت لەوە دەکەم گەورە یان کورتی چووك هیچ پەیوەندییەکی بە چێژی سێکسییەوە نییە، ڕێکەوتی ئەو هاوسەرانەم کردووە کە ئەندامەکەیان زۆر کورت بووە، بەڵام لە تێربوونێکی سێکسی گەورەدا ژیاون و ژنەکانیشیان زۆر هەستییان بە چێژ کردووە، لەگەڵیاندا، درێژی چووك گرنگ نییە، ئەوەی گرنگە چی دەکەیت لەگەڵ ئەم درێژییە و پەیوەندی سێکسی بەگشتی، چونکە خستنەناوەوە دوا خاڵی سێکسکردنە، لەو گرنگتر هەیە وەك گەمەبازی و دەست و دەم و تەواوی جەستەی پیاو کە دەشێت ژن چێژیان لێوەربگرێت و قەرەبووی کورتی چووکی بۆ بکەنەوە ئەگەر کێشەبوو لای.

کێشەی کورتی چووك کێشەی پیاوە زیاتر لە ژن، یاری ئاشکراکردن و دەرخستنی ئەو ئەندامە و شانازیکردن بە قەبارەکەیەوە لە قۆناغی هەرزەکاریدا و بەستنەوەی چێژ بە قەبارەوە، بیرکردنەوەیەکی منداڵانەیە، چونکە هەڵسەنگاندن لە ڕێی چۆنێتی ئەنجامدان و بەهاوە دەبێت نەك لە ڕێی قەبارەوە.

ئایا ڕاستە تاوانە سێکسییەکان ڕوودەدەن لە ئەنجامی زیادبوونی وزەی سێکسی لای کەسی تاوانبار؟

بیرۆکە و چەمکی تاوانباری سێکسی بە هۆی ترس و توندوتیژییەکەوە وا دەکات هەندێك بڵێن یان بیانەوێت هۆکارەکانی بۆ دەرەوەی توانای کۆنترۆڵکردن بگەڕێننەوە، بۆ نموونە ئەو بۆچوونەی پێی وایە ئەو تاوانبارە وزەیەکی گەورەی لە سێکسدا هەیە و ئەمەیە وای لێکردووە تاوان بکات. لێکۆڵینەوەکانی لەم بووارەدا ئەنجام دراون و لەلایەن گەورە زانایانی بواری سێکسەوە شی کراونەتەوە ئاشکرای دەکەن تاوانبارانی سێکس بەهۆی وزەی گەورەی سێکسەوە ڕێژەیان لە ٣٪ تێپەڕ ناکات لە کۆی تاوانە سێکسییەکان... بە ڕای من تەنانەت ئەو کەسە ناسروشتییانەش ئەگەر مەسەلەکە تەنیا بوونی وزەیەکی گەورەی سێکسە، ئەوا دەڵێین ڕێگەی دیکە هەیە بۆ خۆبەتاڵکردنەوە غەیری تاوان.

بناغەی تاوانی سێکسی بریتییە لە هێز و دەرکردنی تووڕەیی، تاوانباری سێکسی مرۆڤێکە دەیەوێت هێز و تووڕەبوونی بەسەر قوربانییەکدا لە هەڵوێستێکی لاوازدا، دەرپەڕێنێت.

هەندێك پیاو بە نەشوەی سێکس ناگات، تەنیا بە هۆی ئەو هێزەوە نەبێت کە دەیسەپێنێت بەسەر ئەو کەسەی بەرامبەردا و لە ڕێی ئەو هەستی تۆقینەی ئەوەوە دەگات بە چێژ. لەبەرئەوە ئێمە وەك چارەسەرکاری سێکسی درك بەوە دەکەین لە زۆرێك لە حاڵەتەکانی دەستدرێژی و ئیغتیسابدا کە ڕوودەدەن، تاوانبار لەوانەیە بوەستێت و ڕەپبوونی ئەندامەکەشی بوەستێت کاتێك قوربانییەکە هیچ بەرهەڵستییەکی تاوانبار ناکات و هیچ ترسێك دەرنابڕێت، ئێمە ئەم ئامۆژگارییەمان پێشکەش دەکرد کاتێك لەهەڵمەتەکانی دژە ئیغتیسابدا باسی ڕۆشنبیری خۆپاراستنمان دژی ئیغتیساب دەکرد و پێشکەشی ژنانمان دەکرد لە ئەمەریکا.

تاوانی سێکسی، تاوانێکی دەروونییە، ئەو کەسەی کە ئەنجامی دەدات لە ڕووی دەروونییەوە نەخۆشە، بێگومان ئەم هەقیقەتە پاساو بۆ کردارەکانی ئەو تاوانبارە ناهێنێتەوە کە ژیانی کەسێکی دیکەی وێران کردووە، چونکە تاوانی سێکسی وێرانکردنی ژیانی کەسێکی دیکەیە، لەبەرئەوە سزاکەی لە زۆربەی یاساکانی دەوڵەتاندا لەگەڵ سزای کوشتندا بەرامبەر دەوەستێت.

تاوانباری سێکسی یان تاوانکەری تاوانە سێکسییەکان یەکێکە لەم کەسانەی خوارەوە:

١- دەیەوێت هێزی بەسەر کەسێکی لە خۆی لاوازتردا بسەپێنێت یان دەیەوێت بیترسێنێت یان ڕقی خۆی بەرامبەر گرووپێك یان کەسێك هەڵڕێژێت کە لە خۆی کەمترن، بۆ نموونە قوربانی تەمەنی لە خۆی بچووکترە یان سەر بە چینێکی هەژارە یان لە نەژادێکی خوارترە لە خۆی، ئەو کەسەی کە تاوانەکە دەکات پێی وایە قوربانی لە خوار خۆیەوەیەتی، بۆ نموونە ئیغتیسابکردنی ڕەش پێست لەلایەن سپی پێستەوە یان ئیغتیسابکردنی مێ بەپێی ئەو بیروباوەڕەی کە ژن پایەی لە پیاو کەمترە.

٢- یان کەسێکە بە هۆی کۆمەڵێك هۆکارەوە کە بۆ قۆناغی منداڵی دەگەڕێتەوە یان کۆمەڵێك هۆکاری دیکە کە لە ژماردن نایەن ناتوانێت پەیوەندییەکی سۆزداری سێکسی لەگەڵ ژنێکی پێگەیشتووی وەك خۆی ببەستێت لە چوار چێوەیەکی خواستراو لە ڕووی کۆمەڵایەتی و یاساییەوە.

٣- یان کەسێکە دەیەوێت وروژاندنێکی گەورەی ناسروشتی لە ژیانیدا ڕووبدات، هەندێك ئەمەیان دەوێت لەبەرئەوەی ژیانیان هیچی تیادا نییە و بێ تاموبۆیە، هەندێکی دیکە لەبەرئەوەی دەیانەوێت هەڵوێستێکی درامی ڕووبدات وەك دەستدرێژیکردنی سێکسی بۆ دەستکەوتنی ئەو وروژانە زۆرەی کە بە شوێنیدا دەگەڕێن.

کەواتە بکەری تاوانی سێکسی مرۆڤێکی نەخۆشە، شەڕانگێزە، ئارەزووی بۆ دەسەڵات یان وروژان پاڵی پێوە دەنێت بۆ وێرانکردنی قوربانی لە ڕێی چەکی سێکسەوە نەك لەبەرئەوەی مرۆڤێکە وزەیەکی سێکسی ئاست بەرزی هەیە.

سەرچاوە:

د. فەوزیة الدریع، ملیون سؤال عن الجنس (منشورات دار الجمل، طبعة الاولی و الثانیة ٢٠٠٦)

ئارەزووی سێکسی چییە؟

ئارەزووی سێکسی یان بەلاتینی Libido مەیلێکی سروشتی بنەڕەتییە و هەموو بونەوەرانی زیندوو تیایدا بەشدارن و ئامانجی زاوزێ و زۆربوون و دەستەبەری بەردەوامی جۆرەکانە. مرۆڤ خۆی گەیشتۆتە ئەوەی جیاوازی لەنێوان زاوزێ و چێژدا بکات هەروەها گەیشتۆتە بە ئەقڵکردنی پەیوەندی سێکسی و وای لە ئارەزووە سێکسیەکەی کردووە کە هەندێجار ببێتە سەرچاوەی خۆشی و کامەرانی و هەندێجاریش هۆی دڵەڕاوکی و کپکردن.

لە ڕێی ئارەزووەوە بۆ بەشکردنی چێژەکە لەگەڵ هاوسەردا هەروەها لە ڕێی هەست و هەڵچوونە ئاڵوگۆڕەکانەوە کرداری سێکسی ئاڵۆز بووە. هیچ ڕەشەتەیەکی ئەفسوونیش نییە بۆ بەدەستهێنانی پەیوەندییەکی سێکسی ئایدیالی، چونکە هەر مرۆڤە بەجیا لە مرۆڤەکانی دیکە چێژ وەردەگرن. بۆیە لەسەر هەموو کەسێك پێویستە شارەزای جەستەی خۆی بێت، هەروەها ئەو توانایەش کە دەیڕەخسێنێت.

ژیانێکی سێکسیی بەختەوەر پێویستی بە کەسێتیەکی دڵخۆش و کراوە هەیە، چونکە ڕێکەوتن لەگەڵ بیرو هۆشدا پێویستە بۆ ڕێکەوتن لەگەڵ جەستەدا. پەیوەندی باشی نێوان دەروون و جەستە، پەیوەندیی خۆشەویستی و سێکسی نێوان ژن و مێرد بە تەندروستی دەخەملێنێت. بۆیە لەسەر هەردوولا پێویستە لەسەر ئاستی سۆزداری و جەستەیدا هەوڵێکی زۆر بدەن.

پێکهاتەی ئارەزووی سێکسی

ئارەزووی سێکسی لە تێکەڵەیەك لە وروژانی حەز و سۆز و بیر پێکدێت کە بەندە بە هەستە جەستەییە ڕاستەقینەکانەوە یان بە هەستە خەیاڵییەکانەوە. لە کاتی بەیەکگەیشتنی سێکسیدا هەر پێنج هەستەکە ئاگادارن و لە دروستکردنی ئارەزووەکەدا و بەرزکردنەوەی وروژاندنە سێکسیەکەدا بەشدار دەبن. هاندەرە سێکسیەکانیش هەمە چەشنەن و هەمە جۆرن. هاندەری بینین یان بیستن یان بۆنکردن یان بەریەککەوتن یان تام چەشتن بن ئیدی ئارەزووی سێکسی دروست دەکەن و دەیڕژێنن.. بۆ وێنە خوێندنەوەی دەقێکی وروژێنەر یان بینینی دیمەنێکی شەهوانیی و زەوق بەخەبەر هێنەر یان سەیرکردنێکی خێرا بۆ داگیرساندنی ئارەزووی سێکسی هۆکارن و فاکتەری سەرەکین.

بێجگە لەمانەش هەست و هۆرمۆنەکانیش هۆکاری بنەڕەتی دیکەن و ناتوانرێت پشتگوی بخرێن.

بۆ نموونە هۆرمۆنی تێستۆستێرۆن گەورەترین ڕۆڵی هەیە لە وزەی شەهوانی پیاو و ژندا. ئەم هۆرمۆنە بە بڕێکی کەم لە ژندا هەردوو هێلکەدان و ڕژێنەکانی سەر گورچیلە دەیڕێژن. هۆرمۆنێکی دیکەیش کە بەرپرسیارە لە شەهوەتی سێکسی ژناندا بریتییە لە هۆرمۆنی ئیسترادیۆل کە هەردوو هێلکەدانەکان دەیڕێژن. هەروەها ئەم هۆڕمۆنە یارمەتی پاراستنی زیندەیی پەردەی زێ و چەورکردنی دەدات. هۆرمۆنە سێکسییەکان بە هاوبەشی لەگەڵ مادده کیمیایە دەمارییەکاندا کار دەکەن، کە بەشی ژێرەوەی دەماخ واتە هایپۆسەلەمەس دەیانڕێژێت. گرنگترینیشی ئەو مادده کیمیاییانە سیرۆتۆنین و دوپامینە کە لەگەڵ هۆکارەکانی دیکەدا بەرپرسیارن لە چالاککردنی ڕژاندنی تیستۆسیترۆندا.

چێژی سێکسی چییە؟

بەڵام پرسیاری گرنگ دوای پێناسی ئارەزووی سێکسی بریتی دەبێت لەوەی کە ئایا چێژی سێکسی چییە؟ میکانیزمی چێژی سێکسی لە بنچینەدا لای هەموو مرۆڤێك وەك یەکە، گەلێك هۆکاری هەمە چەشنیش هەن کە کاریگەرییان بۆ سەر ئەم کردار و دۆخە هەیە.. وەکو باری دروستی ڕێژەی هۆرمۆنەکان لە خوێندا تەمەن، بارودۆخی دەوروبەر میزاج، هێزی هاندەری سێکسی و ئامادەیی دەروونی لای مرۆڤ. هەر مرۆڤەش بە ڕێگایەکی جیاواز لە مرۆڤێکی دیکە کرداری سێکسی ئەنجام دەدات. بۆ نموونە ئەو ژنەی لەگەڵ جەستە و ئەندامی زاوزێی خۆیدا ڕێکەو هەماهەنگە، هەمیشە بەئاگایە و بۆ هەر وروژاندێکی هەستی یان سۆزی یان بەریەککەوتندا ئەوا ژیانی

سێکسی ئەو زۆر دەوڵەمەندترە لە ژیانی هەر ژنێکی دیکە کە بڕوای بەخۆی نییە.. ئەم قسەیە بۆ پیاویش دەقاودەق زۆر ڕاستە. بەدەستهێنانی چێژی سێکسی لای ژن و مێرد پیکەوەو لە یەك کاتدا خەونی هەموو هاوسەرانە هەموو ژنێك یان پیاوێکیش ئاماژە بۆ ئەوە دەکەن کە ٤٢٪ ی ژن و مێردەکان هەست بە تەواوکاری لە ژیانی سێکسییاندا دەکەن، بەڵام ٨٪ یان هەست بەوە ناکەن زۆر کەمیان نەبێت یان هەر هیچ.

وەدەستهێنانی چێژی سێکسی بەشێوەیەکی بنەڕەتی بۆ هەموو مرۆڤێك لەبەردەستدایە، بەڵام پێویستە ئەو کەسە کلیلەکانی ئەم کـردارەی پێ بێت گەلێك لە کپکەر و گرفت و بەربەست هەن ڕێگە دەگرن لـەوەی کە جەستە بتوانێت بە ئازادانە دەبڕین لە ئارەزووەکانی خۆی بگات. لەبەر ئەو هۆیانەی کە لە زۆربەی حاڵەتەکاندا دەگەڕێتەوە بۆ قۆناغی منداڵی یان بە هۆی بەرئەنجامی ئەزموونێکی خراپەوە.

وەدەستهێنانی چێژی سێکسی

هەر کەسە و بەشێوەیەکی جیاواز هەست بە چێژی سێکسی دەکات، ئەوەش پەیوەندی بە هێز و توانای جەستەیی ئەو کەسەوە هەیە و هـەر کەسێك جەستەی خۆی خۆش بووێت و جڵەو بۆ ئارەزووەکانی بـەرەڵا بکات و گەمەبازیە سێکسییە هەمە چەشنەکانی خـۆی وەربگرێت. دەبێت ئارەزووە سێکسییەکانی بە خەیاڵە سێکسییەکان چـالاك بکات و یارییە سێکسیەکان قبوڵ بکات بۆ ئەوەی بگاتە ئـەوپـەڕی وروژانــدن. مـرۆڤ بۆئەوەی بگاتە چێژی سێکسی دەبێت جەستەی خۆی بدۆزێتەوە و خۆشەویستی هەبێت بۆ جەستەی خۆی بۆ وەدەستهێنانی چێژ و خۆشیی سێکسی پێویستە.

لەبەرئەوە مرۆڤ دەبێت پێش هەموو شتێك شارەزا بێت لە بارەی جەستەی خۆیەوە، ناشارەزاییش دەبێتە هۆی ناشارەزایی سەبارەت بە جەستەی بەرامبەرەکەی خۆی (هاوسەرەکەی).. واتە ئەو کەسەی کە پەیکەر و کۆڵەکەی کردارە سێکسیەکە دروسـت دەکـات. هـەر ئـەو نەزانین و نەشارەزاییەیە کە ڕێگرە لەبەردەم وەرگرتن و وەدەستهێنانی چێژی سێکسیدا. بۆ وێنە ژنێك کە هەرگیز ڕێگە نەدات لەبەردەم مێردەکەیدا ڕووت ببێتەوەو لە گەمەبازی و بەریەك کەوتن و دەست پیاهێناندا شەرمن بێت، لە یاری و ماچکردن و مژین و... هتد شەرم بکات و بترسێت ئیدی چۆن دەگاتە ئـەوەی چێژ لە جووتبوون و کـرداری سێکسی وەربگرێت..؟

دەستبازی و ئارەزووی سێکسی

ئارەزووی سێکسی بریتییە لە بەشداریکردنی چێژ و خۆشی و بەریەك کەوتنی سۆز و هەست و دواجاریش جەستە. چێژ و خۆشیی سێکسی بە یاری و گەمەبازی سێکسیدا دەڕوات، چونکە گەمەبازی و ماچ و یاری و دەست پیاهێنان و قسەی خۆش و چرپەی پەنا گوێ، هەموویان وروژێنەری ئـارەزووی سێکسین. یاری و گـەمـەبـازی هیچ نەبێت پێویستیان

بە بەریەککەوتنی هەردوو جەستەی کەسەکان هەیە، بەڵام بەریەککەوتنی جەستە ماددیەکان بەس نییە، بەڵکو پێویستە هەستەکانی خۆشەویستی لەگەڵدا بێت بۆ ئەوەی بتوانێت وزەی شاراوەی سێکسی دەرپەڕێنێت. ئەو پەیوەندییە سێکسییە ڕۆتینیانەی کە وردە وردە دەبنە تەنیا چوونە ناوەوەی چووك، دەبنە هۆی مردنی ئارەزووی سێکسی. بۆیە بۆئەوەی ئارەزووەکە بەردەوام بێت پێویستی بە ئاماژە و دەستپێکردن و وشە و چرپە و قسەی خۆش هەیە لەسەر هەردوولا پێویستە کە بزانن چۆن حەز لێکراو ویستراوە و دەچێتە دڵەوە، چۆن یاری دەکات و وروژێنەر دەبێت و سۆزەکانی خۆی دەردەخات.

ڕۆتینی کات و شوێن و دووبارەبوونەوەی شێوازی جووتبوونی نێوان ژن و مێرد دەبێتە هۆی ئەوەی پەیوەندیی سێکسی هەلا هەلا بکات. بەرگریکردن لەو پەیوەندیە پێویستی بە ئەرك و زیندەیی هەردوو کەسەکەوە هەیە، ئاشکراشە کە بەختەوەریی خێزانیی بەندە بە سەرکەوتن لەم بارەیەوە، بۆ مەسەلەی سەرکەوتنیش پێویستە ئەمانەی لای خوارەوە ئەنجام بدرێت: جووتبوون و ئەنجامدانی سێکس لە بارودۆخی جیاوازدا. پارێزگاریکردنی ئارەزوو بۆ وروژاندنی پیاو و ژن. بوونی پێکگەیشتنی هاورێك لە کاتی جووتبووندا. هەموو ئەمانەش پێویستیان بە هەستی خۆشەویستی هەردوولا هەیە. وەڵامدانەوەی جەستەی مرۆڤیش بۆ وەرگرتنی چێژی سێکسی لە هەردوو باری فسیۆلۆژی و تۆێکارییەوە لە هەموو ژن و پیاودا وەکو یەکە، بە پێچەوانەی وەڵامدانەوەی هەست و هەڵچوونەوە کە لە ژنێکەوە بۆ یەکێکی دیکە و لە پیاوێکەوە بۆ پیاوێکی دیکە دەگۆڕێت. ئامادەکارییە جەستەییە بنەڕەتەکان بۆ چێژ و خۆشی سێکسی بە چوار قۆناغی یەك بەدوای یەکدا دەڕۆن. کە بریتین لە ڕێڕەوێکی چەسپاو لای هەموو مرۆڤێك کە بریتین لە: قۆناغی یەکەم: وروژاندن. قۆناغی دووەم: لووتکەی وروژاندن. قۆناغی گەیشتن بە لەرزەی ئۆرگازم. دوا قۆناغیش کە بریتییە لە قۆناغی تەواوبوون (نیشتنەوە). زانین و شارەزابوون لە جەستە ڕێگا بە دۆزینەوەی کلیلە شەهوانییەکانی دەدات و ڕێگا بۆ چێژ وەرگرتن لە خۆشییە جەستەییەکانی جووتبوون خۆش دەکات.

سووڕی مانگانە و ئارەزووی سێکسی

پزیشکان ئەوە ڕادەگەیەنن کە زۆر سروشتییە کە لە ماوەی سووڕی مانگانەدا هەندێك گۆڕانکاری بەسەر ئارەزووی سێکسیدا دێت، چونکە بەشێك لە ئارەزووی سێکسی بەندە بە هۆرمۆنە سێکسییەکانەوە. ئارەزووی سێکسی لە کاتی هێلکەداناندا زیاد دەکات. ئەمەش زۆر لۆژیکییە، چونکە ئامانج لە کاری سێکسی و جووتبوون زاوزێیە. لەوانەشە لە کاتی کەوتنە سەر خوێندا ئارەزووی سێکسی زیاد بکات و ئەوەشی تێبینی دەکرێت لە کاتی (هێلکەدانان و کەوتنە سەر خوێن) دا خەونی سێکسی زۆرتر دەبێت. لە ڕووی تیۆرییەوە ئەو ژنەی کە حەبی دژە سکپڕی بەکار دێنێت لە ماوەی سووڕی مانگانەدا هیچ گۆڕانکارییەکی ئەوتۆ لە ئارەزووی سێکسیدا نابینێت، چونکە ئەم حەبانە پارێزگاری جێگیری هاوسەنگی هۆرمۆنی لە جەستەدا دەکەن. لەگەڵ ئەوەشدا ئەو ژنە وەك هەموو ژنانی دیکە خۆی وچانەکانی کرانەوە یان بچووکبوونەوەی ئارەزووەکە دەزانێت کە ئەوەش بایەخی تەنانەت لە سەرکەوتنی هۆکاری دەروونی-سۆزی-هەستی- لە کاریگەری لەسەر ئارەزووی سێکسیدا دەردەخات. هەر ئەو هۆکارەشە کە جیاوازی لەنێوان ژنێك و یەکێکی دیکەدا دەردەخات لە ڕێی وەڵامدانەوەی هەر ژنێك بۆ هەڵچوون و هاندەرەکانی دیکە.

حەبی مەنع و ئارەزووی سێکسی

زۆرن ئەو ژنانەی کە حەبی دژە سکپڕی بەکار دێنن، و پرسیاری زۆریان لا دروست دەبێت کە ئایا ئەمجۆرە حەبانە ئارەزووی سێکسی کەم دەکاتەوە؟ پسپۆڕان و پزیشکان لە وەڵامدا وای ڕادەگەیەنن کە بەڵێ، بڕوایەکی وا هەیە، بەڵام هیچ بەڵگەیەك لەم بارەیەوە نییە و بە پێچەوانەوە هەندێك ژن هەن لە کاتی بەکارهێنانی حەبەکەدا کرانەوەی ئارەزووی سێکسیان زیاد دەبێت و ئارەزووشیان بەهێزتر دەبێت، چونکە هۆکارەکە دەروونییەو ئەوان ترسیان کەمتر دەبێتەوە و ئەگەری سکپڕییەکەیان نامێنێت و زیاتر هەست بە ئازادی دەکەن. بە پێچەوانەوە ئەگەر ژنێك هەستی بە دابەزاندنی ئارەزووی سێکسی کرد دەتوانرێت بووترێت کە ئەو هۆکارە بەهۆی بەکارهێنانی حەبەکانی دژە سکپڕییەوە لەناو دەچێت، چونکە پەیوەندی سێکسی بە ترس و پچڕپچڕەوە بە بیانووی سکپڕبوون هۆکارە بۆ نەمانی ئارەزووی سێکسی، نەهێشتنی ئەم کێشە دەروونیە لەلایەن ژن یان هاوسەرەکەیەوە بەهۆی ئەم حەبەوە دەبێت و ڕێگا خۆش دەکات جووتبونێکی بێ ترس و نیگەرانی لە سکپڕبوون مەیسەر بکات. لەوانەیە ئەو کێشمەکێشە بەند بێت بە دوورکەوتنەوە لە هاوسەرەکە یان نەبوونی وروژاندن لە ئەنجامی نەمانی ئەو مەترسیە یان کەمی بایەخدان لە ئەنجامی ئارەزوویەکی شاراوەی ژنەکە بۆ سکپڕبوون لە کاتێکدا کە حەب دەبێتە هۆی بەجێنەهێنانی ئەم ئارەزووە.

ئارەزووی سێکسیی لای ژن وەڵامی زۆرێکە لە هۆکارە دەرونییەکان، واتە هەبوونی ئاریشەی دەروونی دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی ئارەزووی سێکسی، ئەو دۆخەش لە ژنێکەوە بۆ ژنێکی دیکە دەگۆڕێت.. ئەو هۆکارانەش لەودیوی هۆشەوەن. بۆیە ئەگەر هەر ژنێك دوای بەکارهێنانی ئەم حەبانە هەستی بە کەمکردنەوەی ئارەزووی سێکسی کرد ئەوا پێویستە ڕاوێژ بە پزیشکی تایبەت بکات و ڕەنگە داوای لێبکات کە حەبی دژە سکپڕی لە ماوەیەکی کەمدا بەکاربهێنێت، یان ڕێگایەکی دیکە بۆ دژە سکپڕی بدۆزێتەوە.

لەهۆڵەندییەوە:
حەمەی ئەحمەد ڕەسوڵ

سەرچاوە:

سایتی (سێکس و ژیانی مرۆڤ)ی هۆڵەندی.

126
129

تووتی حەزی لە گاڵتە و گەپە

ئامادەکردنی:
هەورامان وریا قانع

تووتی باڵندەیەکە بە ڕەنگە جوان و دڵگیرو بریقەدارەکانی دەناسرێتەوە کە لەنێوان سەوز و سور و شین و زەرد و پرتەقاڵیدایە، ڕەنگ بۆ تووتی گرنگە و لە ڕێگەی پەڕەکانییەوە ڕەنگەکان بە دەستدەهێنێت، پەڕەکانی تووتی چەندین بۆیەی ڕەنگیان تێدایە لەوانە میلانینەکان کە دەتوانێت ڕەنگی ڕەش و قاوەیەکی زەردباو بەرهەمبهێنێت، هەروەها دەتوانێت ڕەنگی پلەپلەی خۆڵەمێشیش بەرهەمبهێنێت. کاروتین، ئەم بۆیەیە دەتوانێت ڕەنگەکانی سور و پرتەقاڵی و زەرد بەرهەمبهێنێت. بورفیرین بۆیەیەکی قاوەییە و دەتوانێت ڕەنگی سور یان سەوز بەرهەمبهێنێت.

تووتی بەهۆی ئەوەی دەتوانێت لاسایی هەندێك دەنگ بکاتەوە و هەروەها بە هۆی پەڕە ڕەنگا و ڕەنگەکانییەوە و بەهۆی ئەوەی دیمەنێکی جوان و سەرنجراکێشی هەیە، بووەتە باڵندەیەکی خۆشەویست لای مرۆڤ و وەك باڵندەیەکی بەناز و فیز پەروەردە دەکرێت و مرۆڤ لە بەرەبەیانی مێژووەوە تووتی ماڵی کردووە. ئەم باڵندەیە بە ئاسانی ماڵی دەکرێت و لە هەموو باڵندەکانی دیکە شەعبییەتی زیاترە. لەوانەیە تووتی ڕەنگ خۆڵەمێشی ئەفریقی بتوانێت نزیکەی ٨٠٠ وشە لەبەربکات. بەڵام تووتی لە پێدەشتەکاندا لاسایی دەنگی یەکتر یان هیچ دەنگێکی دیکە ناکەنەوە، بەڵکو جۆرێك لە قیرەقیر و هاتوهاواریان هەیە.

تووتی باڵندەیەکی کۆمەڵایەتی زیرەکە و حەز بە گەم و گاڵتە و یاریکردن دەکات، حەز دەکات یاری بە زنجیرو جەرەس بکات، واتە حەز دەکات یاری بەو شتانە بکات کە جۆرێك لە دەنگە دەنگ و خرەخرێ لێوەدێت، هەروەها پێیخۆشە یاری بە ئاوێنە و بە پەت و گوریس بکات.

تووتی لە ناوچە فێنکەکانی جیهاندا دەژی، لەوانە هندستان و باشوری خۆرهەڵاتی ئاسیا و خۆرئاوای ئەفریقا و ئەمریکای لاتین و ئوستورالیا و نیوزلەندە. جۆرێکی تووتی کە بە (براکیت کارۆلینا) ناسراوە و لە ئەمریکادا هەبوو، لە سەرەتاکانی سەدەی بیستەمدا لەناوچوون و لە ئێستادا نەماون. تووتی توانایەکی باشی هەیە بۆ خۆگونجاندن لەگەڵ سەختی ئاوهەوای ئەو ژینگەیەی کە تێدا دەژی. تووتی تاڕادەیەك سەرێکی زل و ملێکی کورت و زمانێکی ئەستوری هەیە، چنگە چەماوەکانی هەردوو پێی یارمەتیدەدا خۆی بە لق و چڵی درەختەکانەوە هەڵواسێت، پێی تووتی لە چوار پەنجە (چنگ) پێکهاتووە، دووانیان ڕووەکەی بۆ پێشەوەیە و دووانەکەی دیکەیان ڕووەکەی بۆ دواوەیە، ئەمەش توانایەکی باشی بۆ گرتنی شتەکان بەشێوەیەکی توند پێدەبەخشێت، بە دەنووکە پتەوەکەی دەتوانێت توێکڵە ڕەقەکەی گوێز بشکێنێت، دەنووکی بەوە ناسراوە کە چەماوەتەوە و کۆتاییەکی تیژی هەیە، ئەمەش وایلێدەکات بە ئاسانی بتوانێت هەموو شتێك بگرێت.

تووتی ئەگەرچی خاوەنی جەستەیەکی ڕەقە، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا توانایەکی گەورەی بۆ خۆنوشتانەوە هەیە، بە ڕادەیەك دەتوانێت بە ئاسانی بگاتە هەر بەشێکی جەستەی کە بیەوێت، ئەمەش لە ڕێگەی ئەوەی دەتوانێت بە گۆشەی ١٨٠ پلە خۆی بابدات و خۆی بچەمێنێتەوە.

هەندێك جۆری تووتی بەشێوەیەکی سنووردار توانای قسەکردن و دەربڕینی هەندێك وشەیان هەیە، ئەمەش بەهرەیەکی زۆر دەگمەن و ناوازەیە کە لە زۆربەی

نێرە و مێیەی تووتی

خۆشەویستی دەکەن

گیانلەبەرەکانی دیکەدا نییە، بەڵام ئەم بەهرەیە لە جۆرێکەوە بۆ جۆرێکی دیکە دەگۆڕدرێت، بڕی ئەم بەهرەیە پەیوەندی بەوەوە هەیە لە بەخێوکردنیدا تاچەند گرنگی و بایەخی پێدەدرێت. هەروەها ئەم باڵندەیە زۆر زیرەکە بۆیە توانایەکی باشی بۆ فێربوون و مەشقپێکردن هەیە. تووتی لە توانایدایە لە دە ساڵەوە و بۆ سەد ساڵ بژی، واتە هەندێك جۆری تووتی تەمەنیان درێژە. تووتی لە پەیوەندیدا بە باڵندەکانی دیکەوە یان لە پەیوەندیدا بە هاوسەری ژیانییەوە زۆر هەستیارە، زۆرجار دەبینی دڵداری لەگەڵ هاوسەرەکەیدا دەکات و زۆری خۆشدەوێت و زۆر بەوەفایە بۆ هاوسەرەکەی. ئەگەر هاوسەرەکەی (ژنەکەی) دووچاری کارەساتێك بێت بۆ نموونە مردن، ئەوا تووتییەکە بەهۆی پێناخۆشبوون و خەفەتبارییەوە، دەتوانێت بۆ چەندین ساڵ بێ هاوسەر بمێنێتەوە. هەروەها تووتی باڵندەیەکی دڵپیسە و حەز ناکات هیچ باڵندەیەکی دیکە دڵداری لەگەڵ هاوسەرەکەیدا بکات یان دەستدرێژی بکاتە سەر هێلانەکەی.

جۆرەکانی تووتی

نزیکەی ٣٥٣ جۆر تووتی هەیە، وەك ئاماژەمان پێدا هەندێك جۆریان زۆر زیرەکە و دەتوانێت لاسایی دەنگەکان بکاتەوە، تەنانەت دەتوانێت لاسایی هەندێك وشە و قسەی مرۆڤ بکاتەوە. خۆراکی تووتی بریتییە لە گوێز و دانەوێڵە و بەری درەختەکان، بەتایبەتی هەنجیری کێوی. تووتی لە دارستانەکان و لە بەرزایی درەختەکاندا دەژی. دەتوانێت هەردوو پێی بۆ گرتنی شتەکان بەکاربێنێت و پاشان هەر لە ڕێگەی پێیەکانییەوە شتەکان بەرێت بۆ دەمی، ئەمە سەرەڕای ئەوەی پێیەکان بۆ خۆڕاگرتن لەسەر لق و چڵەکان و بۆ هەڵزنان بە قەدی درەختەکاندا بەکاردەهێنێت. تووتی کاتێك لە ماڵ و تەلارەکاندا بەخێودەکرێت، دەتوانێت کاکیلەی سەرەوەی بۆ خۆهەڵواسین بەو جۆلانییانەدا بەکاربهێنێت کە لەناو قەفەزەکەیدا دانراون. درێژی کورترین تووتی نزیکەی دە سانتیمەترە و درێژی گەورەترین تووتی نزیکەی سەد سانتیمەترە. بەشێوەیەکی گشتی تووتی باڵندەیەکی کۆچەر نییە و هێلانەکەی لە کون و کەلەبەری درەختەکاندا دروست دەکات. هێلکەی تووتی هێلکەیەکی ڕەنگ سپی خڕەو خاڵییە لە هەر پیسی یان ڕەنگێك. مێیەی تووتی نزیکەی ٢ بۆ ٤ هێلکە دەکات و ماوەی سی ڕۆژ یان پێنج هەفتە بەسەریاندا کڕدەکەوێت، مێیەکە لەو ماوەیەدا بەسەر هێلکەکانەوە دەبێت و نێرەکەش خۆراکی بۆ پەیدادەکات و دەیکات بە دەمیەوە، بەڵام مێیەی تووتی قەبارە بچووکەکان نزیکەی هەشت هێلکە

تووتی باڵندەیەکی کۆمەڵایەتی زیرەکە و حەز بە گەم و گاڵتە و یاریکردن دەکات، حەز دەکات یاری بە زنجیرو جەڕەس بکات، واتە حەز دەکات یاری بەو شتانە بکات کە جۆرێك لە دەنگە دەنگ و خڕەخڕی لێوەدێت

دەکات، بەچکەکان نزیکەی دە هەفتە بۆ دوانزە هەفتە یان سێ بۆ چوار مانگ لەناو هێلانەکاندا دەمێننەوە. وەرزی زاوزێ لای مێیەی تووتی دەکەوێتە نێوان هاوین‌و پایز، تووتی وەك وتمان باڵندەیەکی بەوەفایە و نێرەو مێیەکان کە دەبنە هاوسەری یەکتر، بە درێژایی ژیانیان لەگەڵ یەك دەمێننەوەو لە یەکتر جیانابنەوە و هیچ یەکێکیان جارێکیتر هاوسەری تازە ناگرێت. زۆرجار دەبینین نێرە و مێیەکە بۆ قوولکرنەوەی پەیوەندیی دۆستانەیان، بە دەنووکیان پەڕەکانی یەکتر ڕێکدەخەن. بەشێوەیەکی گشتی تووتی

شەڕیانە

ئاشتی دەکاتەوە

لەگەڵ خاوەنەکەی دڵی خۆش دەبێت

هێلکەکانی تووتی

باڵندەیەکی تەمەن درێژە و هەیانە تەمەنێکی زۆر دەباتەسەر.

لێرەدا ئاماژە بەجۆری تووتی دەدەین و هەندێک لەجۆرەکانی دیکە لەڕێی وێنەکانەوە ناویان دەهێنین

یەکەم: تووتی ئەفریقی

ئەم جۆرە تووتییە بە باشترین جۆری تووتی دادەنرێت، سیفەتەکانی بریتییە لە:

١- شێوەیەکی جوانی هەیە و بە ئاسانی ماڵی دەکرێت.

٢- لە قسەکردندا پاراوە و زوو فێردەبێت.

٣- زۆر زیرەکە و بە خێرایی لەگەڵ مرۆڤدا خۆی ڕادێنێت.

٤- بە ئاسانی مامەڵەی لەگەڵدا دەکرێت و بێزارکەر نییە، بەڵام لەم حاڵەدا پشت بە ڕۆڵی بەخێوکەرەکەی دەبەسرێت.

٥- نرخێکی گونجاوی هەیە و هەمووان دەتوانن بیکڕن.

بەڵام هەندێک کەموکوڕی و خەوش و نەنگی هەیە کە بریتییە لەمانەی خوارەوە:

١- لە جۆرەکانی دیکە زیاتر نەخۆش دەکەوێت، بۆیە پێویستی بە چاودێری کردنی بەردەوام و بایەخی بەردەوام هەیە، بەتایبەتی لە خۆراکدا.

٢- لەبەرئەوەی ئەم جۆرەیان زیاد لە پێویست کۆمەڵایەتییە و حەزی بە یاریو گەمەکردنی زۆرە، بۆیە پێویستە خاوەنەکەی بەردەوام یاری لەگەڵ بکات.

٣- ئەگەر خاوەنەکەی پشتگوێی بخات و بایەخی تەواوی پێنەدا، ئەوا تووتییەکە هەندێک ڕەفتاری جاڕسکەر دەنوێنێت، بۆ نموونە کۆمەڵێک دەنگی ناخۆش ناخۆش و جاڕسکەر دەردەبڕێت، یان پەڕەکانی خۆی دەخوات، یان نینۆکی پەنجەکانی لێدەکاتەوە، یان دەنوکی دەخشێنێت بە شتەکانی دەوروبەریدا تا دەنگی ناخۆش و بێزارکەری لێوە بێتەدەرەوە. ئەو هەڵسوکەوت و ڕەفتارانە بۆ فاکتەری دەروونی دەگەڕێتەوە کە زۆرجار خەتاکەی بۆ خاوەنەکەی دەگەڕێتەوە، بەتایبەتی ئەگەر باڵندەکە بۆ ماوەیەکی درێژ لە قەفەزەکەدا بەندکرا.

دووەم: تووتی غینی

ئەم جۆرە هیچی ئەوتۆی لە جۆری یەکەم کەمتر نییە، بەڵام کەموکوڕیو نەنگییەکانی بریتییە لەم خاڵانەی خوارەوە:

١- بە بەراورد لەگەڵ جۆری یەکەمدا، زۆر کەڵلەڕەقە، هەروەها لە قسەکردن و لاسایکردنەوە و خۆگونجاندنی لەگەڵ مرۆڤدا، تا بڵێی کەڵلەرەقە، بەڵام کاتێک بەرەبەستەکانی نێوان خۆی و بەخێوکەرەکەی دەشکێنێت، دەبێتە باڵندەیەکی زۆر ڕووخۆش.

٢- ڕەنگەکەی کە بەڵای ڕەش و ڕەساسی تێردا دەشکێتەوە و کلکە سورە تاریکەکە، وایانکردووە بەهای کەمتربێت لە جۆری یەکەم.

٣- قەبارەی پچووکە، ئەمەش وادەکات نرخی زۆر هەرزانتربێت لە تووتی ئەفریقی.

باشترە تەنیا یەک جۆر لە تووتی لەناو یەک قەفەزدا بێت، واتە باشترە لە قەفەزێکدا جۆرە جیاواز جیاوازەکانی بەبەغا لەخۆنەگرێت و تەنیا یەک جۆری تێدابێت

سێیەم: تووتی کۆکاتۆ

ئەم جۆرە چەندین شێوەی جیاواز جیاوازی هەیە، لەوانەی پۆپنە زەرد کە لە هەموو جۆرەکانی دیکە بەناوبانگترە و لە ئەمریکا و لە ئوستورالیا دەژی. جۆرێکی دیکە دەگمەن هەیە کە پۆپنەکەی پرتەقاڵییەو لە ئەندەنوسیا یان لە ئوستورالیا هەیە، ئەم جۆرە کەم قسە دەکەن، بەڵام یاری زۆر دەکەن و لەگەڵ مرۆڤیشدا لە جۆرەکانی دیکە زیاتر ڕووخۆشترن.

چوارەم: ماکاوی شین

لەدەموچاوی ئەم جۆرەدا، کۆمەڵێک هێڵی ڕەش هەیە کە دەکەونە ژێر چاوییەوە، هەندێک جۆری دیکەیان هەیە ئەم هێڵانەی تێدا نییە کە نرخەکەیان هەرزانترە.

پێنجەم: تووتی ماکاوی سووری ئەسڵی

ئەم جۆرە بە گرانترین و دەگمەنترین و بەناوبانگترین جۆرەکانی تووتی دادەنرێت، نرخی ئەم باڵندەیە زۆر گرانە و دەگاتە سەد هەزار ریالی سعودی. ئەم جۆرە زۆر دەگمەن و ناوازەیە و لە ئێستادا لە ئوستورالیا ژینگەیەکی تایبەتیان بەتەنیا بۆ ئەم جۆرە دروست کردووە. جۆرێکی دیکە هەیە کە ڕەنگەکەی شینێکی کاڵە نەک شینێکی تیرو هەرزانترە. تووتی مەکاوی ڕەنگ سوری تیر لە هەموو جۆرەکانی دیکە دەگمەنتر و گرانترە. ئەم جۆرە تووتییانە لەسەر ئاستی نێودەوڵەتی قەدەغەیە بازرگانی پێوە بکرێت و چاودێرییەکی توندی لەسەرە و هەرکەسێک بە بێ مۆڵەت ئەم تووتییانەی

خەریکە پەڕ و باڵ دەردەکات

زەرنەقووتەی تووتی

هەبێت، وەك تـاوان مامەڵەی لەگەڵ دەكرێت.

لەوانەیە بەخێوكەرانی تووتی ماكاوی سوور، هەندێجار فریو بدرێن، چونكە جۆری زۆرە و ڕەنگەكانی ڕەنگە ئەسڵییەكانی تێدانییە، بە تایبەتی ڕەنگی زەرد و لەباتی ئەو ڕەنگە زەردە ڕەنگی سەوزی تێدایە. بۆیە لای بەخێوكەرە پیشەگەرەكانی ئەم جۆرەی دواییان هەرزانترە و بەهاكەشی كەمترە. تووتی مەكاوی سوور یەكێكە لە تووتییە قەبارە گەورەكان و قەبارەكەی دەگاتە نزیكەی نەوەد سانتیمەر و نزیكەی سەد ساڵ بۆ سەد و دە ساڵ دەژی!

خۆراكی تووتی

تووتی زیاد لە سێ جۆر خۆراك دەخوات كە پڕن لە خۆراكە ماددەی باش و ڤیتامینەكان، لەوانە هەندێك جۆری میوە وەك سێو، ترێ، شوتی، سـەوزەوات وەك كاهو، كەرەوز، چەرەسات وەك گوێز. هەروەها ژمارەیەكی زۆر كەم لە مێرووەكان دەخـوات. بەڵام هەندێك جۆری خۆراك هەیە كە تووتی هەرگیز نایخوات، وەك گۆشت، پرتەقاڵ، مۆز.

بەیەگەیشتن

باڵندەكان زمانێكی تایبەتیان هەیە و لە ڕێگەی ئـەو زمـانـەوە بەیەكدەگەن، تووتییەكان چەندین ڕێگای جۆراو جۆریان هەیە كە بەهۆیەوە بەیەكتر دەگەن، لەوانە:

١- بەیەكگەیشتن لە ڕێی جوولەوە، بۆ نموونە ملخواركردنەوە.

٢- بەیەكگەیشتن لە ڕێی دەموچاوەوە، بۆ نموونە جووڵاندنی پەڕەكانی دەموچاو.

٣- بەیەكگەیشتن لـە ڕێـی قـەبـارەی پەڕەكانەوە، تووتی لە هەندێك جاردا بەهۆی خۆ گێڤكردنەوەی پەڕەكانییەوە گوزارشت لە هەستەكانی دەكات، بۆ نموونە لە كاتی دڵداریكردن لەگەڵ مێیەكاندا یان لە كاتی هێرشكردن یان لەكاتی بەرگریكردن لە خۆی.

٤- بەیەكگەیشتن لە ڕێی بۆنكردن یان دەستلێدانەوە، بە تایبەتی لەكاتێكدا كە لەگەڵ بەچكەكانیدا بژی. تووتی باڵندەیەكە زۆر بایەخ بە پاكوخاوێنی خۆی دەدات و حەز دەكات خۆی بە ئاو بشوات و حەز ناكات قەفەزەكەی پیس بێت. هەندێك تووتی كاتێك ببینێت بەروناوماڵەكەی (قەفەزەكەی) پیسە، قاپی خۆراكەكە قڵپ دەكاتەوە یان بە دەنوكی دەكێشێت بە دەرگا و بە ئاسنی قەفەزەكەدا، بەو هیوایەی بێن و شوێنەكەی بۆ پاك بكەنەوە.

بەخێوكردنی تووتی

دەكرێت باڵندەی تووتی لە كۆمەڵەی گەورە گەورەدا لەگەڵ یەك بژین، باشترە ئەم كۆمەڵە گەورانە لە تەنیا نێرە یان لە مێیە پێكهاتبن و تێكەڵ نەبن، ئەمەش بۆ ئەوەی غیرە و ئیرەیی لەنێوانیاندا پەیدانەبێت.

تووتی باڵندەیەكی دڵپیسە و حەز ناكات هیچ باڵندەیەكی دیكە دڵداری لەگەڵ هاوسەرەكەیدا بكات یان دەستدرێژی بكاتە سەر هێلانەكەی

هەروەها باشترە تەنیا یەك جۆر لە تووتی لەناو یەك قەفەزدا بێت، واتە باشترە لە قەفەزێكدا جـۆرە جیاواز جیاوازەكانی تووتی لەخۆنەگرێت و تەنیا یەك جۆری تێدابێت. بۆ بەخێوكردنی تووتی پێویستە ئەم هەنگا و ڕێوشوێنانەی خوارەوە بگیرێنەبەر:

١- باشترە تووتی بۆ ئەوەی بێتاقەت نەبێت و هەست بە تەنهایی نەكات، لەگەڵ تووتییەك لە هەمان جۆری خۆیدا بێت.

٢- سیستمێكی خواردنی ڕێكوپێكی لە دانەوێڵەی پاك یان لە میوە و سەوزەواتی خاوێنی هەبێت، وەك گێزەرو سێوو كاهو.

٣-بـۆ پاكڕاگرتنی ئـاوی خـواردنـەوەی، پێویستە بە بەردەوام ئاوەكەی بگۆڕدرێت، هـەروەهـا جامی خـواردن و ئـاوەكـەی بەتایبەتی و قەفەزەكەی بە شێوەیەكی گشتی دەبێت بە بەردەوامی پاكبكرێنەوە.

٤- پێویستە قـەفـەزەكـە گـەورەبـێـت و مەسافەیەكی هەبێت بۆ جوڵە و فڕین، هەروەها هەندێك شوێنی تایبەتی تێدابێت باڵندەكە لە سەرما و لە گەرما و لە ڕەشەبا و لە تیشكی ڕاستەوخۆ خۆر بپارێزێت. ڕەنگە زەحمەت بێت شوێنێكی سەلامەت بۆ بەچكەكان دابین بكرێت و باشترە نێرە و مێیەكانیش لەگەڵ یەكتر جیابكرێنەوە.

٥- پێویستە لەناو قـەفـەزەكـەدا پارچە تەختەیەكی هەڵواسراو هەبێت تا تووتییەكە لەسەر دانیشێت یان لەسەری ڕاوەستێت.

٦- پێویستە بە پێی توانا ژینگەی ناو قەفەزەكە ژینگەیەكی گونجاو بێت و لە ژینگەی سروشتی بچێت، بۆ ئەو مەبەستە دەكرێت ناو قەفەزەكە تارادەیەك پڕ بكرێت لە گەڵا و گوڵ و ڕووەك و هەندێك یاریشی تێدا دابنرێت.

بینینی تووتی لە حاڵەتی سستی و بێهێزی و تەختەکەدا و هیچ جۆرە چالاکییەکی نەبێت، مـــــــانای وایە

تووتی ئاڵتونی

تووتی جۆری ترکوازین

تووتی سەر ڕەش

٧- ئاوی پاکی بۆ خۆشۆردن تێدابێت.
٨- باشترە خۆراکەکەی ساوەری لەگەڵدا بێت تاکو مەسەلەی هەرسکردنی بۆ ئاسان بکات.
٩- پاکردنەوەی قەفەزەکە بەشێوەیەکی بەردەوام تا مێرووەکان نەڕۆنە ناوی.
١٠- لەکاتی نەخۆشکەوتنی یان لەکاتی بریندارببوونیدا، پێویستە ببرێتە لای پزیشکی ڤێنتێرنەری.
١١- تووتی وەك ئەو باڵندەکانی دیکە کە بەخێودەکرێن، پێویستی بە خواردنی ماسی مەرەکەب وەشێنە- الحبار.
١٢- پێویستە لە ژێر چاودێری پزیشکدابێت.

نەخۆشکەوتنی تووتی

بینینی تووتی لە حاڵەتی سستی و بێهێزی و داهێزراوی و لە حاڵەتی ئەوەی خۆیدابێت بەسەر تەختەکەدا و هیچ جۆرە چالاکییەکی نەبێت، لەگەڵ سیخەسیخێك لەکاتی هەناسەدانیدا، مانای وایە تووتییەکە نەخۆش و ناساغە و لەوانەیە دووچاری هەوکردنی سییەکان یان دوچاری هەوکردنی بۆری هەناسە و سیکڵدانۆچکەکان بووبێت، لەم حاڵەتەدا پێویستە باڵندەکە گەرم داپۆشرێت و ببرێت بۆلای پزیشکی ڤێرتەرنەری. چنگ و دەنووکی تووتی دەکرێت زیاد لە پێویست گەشە بکەن، بۆیە پێویستە لە ڕێگەی پزیشکی ڤێرتەرنەرییەوە ببڕدرێن و کورتبکرێنەوە.

ئەگەر ویستت دەنووکی تووتی تا ڕادەیەکی گونجاو گەشە بکات، ئەوا ئێسقانی ماسی (سیبیا)ی بخەرە بەردەم کە ئێسقانێکی ڕەقە، بۆ ئەوەی چنگی تووتی زیاد لە پێویست گەشە نەکات، ئەوا دەکرێت ئەو تەختەیەی لەسەر ڕادەوەستێت ڕەق بێت یان لە توێکڵی ڕەقی درەخت بێت.

لەوانەیە تووتی بەهۆی مشەخۆرێکی پچووکەوە، دەموچاوی دووچاری زیپکە و پەڵە ببێت، کاتێك دوچاری ئەو نەخۆشییە ببێت ئەوا زیپکە، یان پەڵەی ڕەنگ خۆڵەمێشی لە دەوروبەری دەنوك و دەموچاویدا دەردەکەوێت، لەم حاڵەتەدا پێویستە باڵندەکە ببرێت بۆ لای پزیشکی ڤێتێرنەری کە دەکرێت لە ڕێگەی هەندێك حەب و دەرمانەوە چارەسەر بکرێت. لە نیشانەکانی نەخۆشکەوتنی کۆئەندامی هەرسی تووتی، بریتییە لەوەی تاقەتی گوێگرتن و بەدەمەوەچوونی نامێنێت، حەز لە نووستن دەکات، خواردنی بۆ ناخورێت، لەم حاڵەتەشدا پێویستە دیسانەوە پیشانی پزیشکی ڤێتێرنەری بدرێت تا دەستنیشانی نەخۆشییەکەی بکات. وەرینی پەڕەکان بەڵگەیە لەسەر ئەوەی تووتییەکە مورتاح نییە، ڕەنگە هۆکارەکەی

تووتی جۆری مایەر

تووتی پۆپنەدار

تووتی باڵ شین

پاسیفیکی پچکۆلە

تووتی گەردن سوور

تووتی سەر شین

لووری ئالۆز

تووتی کۆکتیل

داهێزراوی و لە حاڵەتی ئەوەی خۆیدابێت بەسەر لەگەڵ سیخەسیخێك لەکاتی هەناسەدانیدا، بەبەغاکە نەخۆش‌و ناساغە

ماکاو گەورەترین جۆری تووتیە

تووتی سەرکردەی کلاودار

ماکاوی سوور

ماکاوی کلکدار

ئەوەبێت شوێنەکەی تەسك و تەنگە و ناتوانێت تێیدا بفڕێت، هەروەها لەوانەیە هۆکارەکەی ئەوەبێت ژینگەی ناو قەفەزەکە بەهۆی ئەوەی گەڵاو گوڵ و ڕووەکی تێدانییە لە ژینگەی سروشتی ناچێت و یارمەتی تووتییەکە نادات ژیانێکی ئاسایی نێو سروشت بـژی، ئەمە وادەکات باڵندەکە هەست بە ئارامی نەکات و بێتاقەت و بێزار دیاربێت.

تووتی ئەفریقی بە دوو زمان قسە دەکات

تووتییەك لە جۆری تووتی ئەفریقی کە لە بەریتانیا دەژی، بەهرەیەکی گـەورەی هەیە کە بریتییە لەوەی دەتوانێت کۆمەڵێك وشە بە دوو زمانی جیاواز بڵێت. میدیاکانی بەریتانیا بڵاویانکردەوە تووتییەك بەناوی (میتۆ) بۆ ماوەیەك لای خێزانێك ژیاوە، ئەم خێزانە وا ڕاهاتوون لەناو خۆیاندا بە هـەردوو زمانی ئینگلیزی‌و ئۆردو قسە بکەن، ئەمە وایکردووە تووتییەکە زۆر وشە بە هـەردوو زمانەکە فێرببێت.

خاوەنی ئەم تووتییە دەڵێت: ئەم باڵندەیە هێجگار بلیمەتە و دەتوانێت بەشێوەیەکی زۆر نایاب لاسایی دەنگە جیاواز جیاوازەکان بکاتەوە، لەو دەنگانەش حەپە حەپی سەگ‌و گیزەگیزی سەلاجە. ئەم باڵندەیە دوای ئەوەی دەکەوێتە دەست خێزانێکی موسڵمان، دەبێتە ئەندامێك لە ئەندامەکانی ئەو خێزانە. خاوەنە تازەکەی دەڵێت ئێستا لەکاتی چونـەدەرەوەدا نایبات لەگەڵ خـۆی، وەك ئـەوەی پێشتر لەسەری ڕاهاتبوو، چونکە جارێکیان خێزانەکە بردویانە بۆ مزگەوت و تووتییەکە لە دەستیان فڕیووەو ڕایکردووە. هەموو هەوڵەکان بۆ دۆزینەوەی تووتییەکە بێ ئەنجام بووە. بەڵام ئەوەی سەیرە ئەوەیە دوای چـوار ڕۆژ لە ڕاکردنەکەی، تووتییەکە دەگەڕێتەوە بۆ نێو خێزانەکەی. ئیدی هەر هێندەی "میتۆ" دەبینن، ماچبارانی دەکەن و خاوەنەکەی هیوادارە چیتر لێ بزرنەبێت، بۆیە ڕێگای چونەدەرەوەی لێ قەدەغەکردووە.

تووتی و ئەدەب

ڕەنگە بەناوبانگترین ڕۆمان کە کراوە بە فیلم و یەکێك لە پاڵەوانەکانی تووتی بێت، ڕۆمانی (جەزیرەی کەنز) بێت، پاڵەوانی سەرەکی ئەم ڕۆمانە کە کاپتنی کەشتییەکەیە، تووتییەك لەسەر شانیەتی.

سەرچاوەکان:

http://ar.wikipedia.org/wiki/
http://badi. yoo7.com/t38-topic
http://arabic.rt.com/news
all news/564144

ئیدیکتەس ڕۆراتەس قسەکەرێکی بە توانایە

تووتی ئەفەریقی

لووری پەلکە زێرینە

لووری چەنەباز

لووری ڕەش

لووری نەخشدار

تووتی کلاو زەرد

هۆکارە بۆ دروستبوونی دایۆکسین

هۆزان جەلیل سەلیم*

مرۆڤ کاتێك هەر خۆراکێك دەخوات ئامانجی سەرەکی بەردەوامبوونە لە ژیان و چێژوەرگرتن لەو خواردنە بەبێ ڕوانین یان بیرکردنەوە لە نرخی خۆراکی و پێکهاتەی کیمیاوی ئەو خواردنە، و زۆرجار مادده کیمیاییەکان دەبێتە بەشێك لەو خۆراکەی کە ئێمەی مرۆڤ دەیخۆین، بێئەوەی زۆر کات ڕاستەوخۆ هەست بە زیانەکانی بکەین، زۆر ماددەی کیمیاوی ئەندامی ژەهراوی هەیە و ناسراویشن و کوژەرن هەروەها هەڕەشە لەسەر تەندروستی گشتی دەکات، و هەموو مەترسییەکانی تا ئەم ساتە بە تەواوەتی نەزانراوە و مەترسییەکانی پەیوەستە بە بڕ و جۆر و ئاستی چڕی هەریەك لەو مادده کیمیاویانەوە.
یەکێك لەو مادده کیمیاویانەی کە مەترسیدارە بریتییە لە دایۆکسین Dioxins بە یەکێك لە مەترسیدارترین مادده کیمیاوییەکان ئەژمار دەکرێت و زۆر ژەهراویە و کاریگەرییەکی زۆری هەیە لەسەر تەندروستی مرۆڤ وەك لە پێشتر ئاماژەم پێکرد کە دایۆکسین بە یەکێك لە ماددەی کیمیایی ئەندامی دادەنرێت کە کوژەرە و ژەهراویە چونکە:
١- کارلێك لەگەڵ ئۆکسجین ناکات.
٢- کارلێك لەگەڵ ئاو ناکات.
٣- شیبوونەوە ڕوونادات بە کاریگەری بەکتریا.
٤- پەیوەست دەبێت بە ئاوێتە ئەندامییەکان لە خاکدا و لە دواتردا جیاکردنەوەی ئاسان نییە.
دایۆکسین لە ژینگەی دەوروبەرماندا بوونی هەیە و دروست دەبێت لە ئەنجامی کارکردن و ئیشکردنی پیشەسازییە پترۆکیمیاوییەکان و ئەم ماددەیە ژەهراویبوونی زیاترە لە کاتێکدا کلۆر دەچێتە پێکهاتەیەوە و ماددەی دایۆکسین دروست دەبێت لە کاتی پیشەسازی کاغەزدا و لە هەوادا بوونی هەیە لە کاتی سووتاندنی شت و مەك و پاشەڕۆی ماڵان کە لە زۆربەی کوچ و کۆڵانەکانی شاردا دەسوتێنرێت کە لەناو زبڵدان لە شێوەی بەرمیل یان سووتاندنی پاشەڕۆی پزیشکی و کیمیاوی لە شار و شارۆچکەکاندا، لە ئەنجامدا ماددەی دایۆکسین دروست دەبێت و دەبێتەهۆی پیسبوونی ئەو ژینگەیەی دەوروبەرمان و کاریگەری دەبێت لەسەر تەندروستی لەشی مرۆڤ و ئاژەڵ.
ماددەی دایۆکسین پاش دروستبوونی دەبێتە هۆی پیسبوونی ئاو و هەوا و خاکە کشتوکاڵییەکان ئەمەش هۆکارە بۆ پیسبوونی ژینگە و لەو ژینگەیەی مرۆڤەکان و ئاژەڵەکانی تیادا دەژین و ئەگەری هەیە لە هەر سێ ڕێگەی ئاو و هەوا و خاکەوە ماددەی دایۆکسین بۆ مرۆڤ و ئاژەڵ بگوێزرێتەوە و کاریگەری لەسەر تەندروستیان هەبێت.

سەرچاوەکانی دروستبوونی دایۆکسین

١- سووتاندنی کەلوپەل و پاشەڕۆی زیادە دەبێتەهۆی دروستبوونی ماددەی دایۆکسین.
٢- سووتاندنی مادده و کەلوپەل و بۆری پلاستیکی دەبێتەهۆی دروستبوونی ماددەی دایۆکسین.
٣- هەڵچوونی گڕکانەکان و سووتاندنی دارستانەکان سەرچاوەیەکە بۆ بەرهەم هاتنی دایۆکسین.
٤- لە پیشەسازی دروستکردنی کاغەز و ئافاتکوژی مێرووەکان واتە لە قۆناغەکانی بەرهەمهێنانی هەریەکە لەم پیشەسازییانە ماددەی دایۆکسین بەرهەم دێت.
٥- ئۆتۆمبیل و مۆلیدەکان سەرچاوەن بۆ دروستبوونی دایۆکسین.
ماددەی دایۆکسین پاش دروستبوونی لە پاشماوەی ئیشکردنی ئۆتۆمبێل و کارگە و پیشەسازییە جیاوازەکانی ئاگر و دوکەڵی سووتاندنی دارەوە هۆکارە بۆ گواستنەوەی دایۆکسین بۆ هەواو خاك و زەریا و ڕووبارەکان کە دەبنە هۆی نیشتن و کەڵەکەبوونی و پاشان لە ڕووەکەکاندا دەنیشێت کە لە هەر سێ ڕێگەکەوە بۆی دەگوێزرێتەوە و لە ڕێگەی ڕووەکەکانەوە پاش خواردنی لەلایەن ئاژەڵی وەك مەڕ و مانگا و مریشك و ماسی وەك سەرچاوەی خۆراك ئەگەر ماددەی دایۆکسین بوونی هەبێت لە ئەنجامدا لە چەوری هەریەکە لەو ئاژەڵانە دەنیشێت و پاشان بەرهەمەکانی هەریەکە لەو ئاژەڵانە وەکو گۆشتی سوور و گۆشتی پەلەوەر و گۆشتی ماسی و هێلکە و شیر و بەرهەمەکانی شیر وەك ماست و پەنیر کە وەك خواردنی مرۆڤ بەکاردێت دەگوێزرێتەوە بۆ لەشی مرۆڤ و هەروەها لە ڕێگەی هەواو خاکی ژەهراویشەوە بۆ مرۆڤ دەگوێزرێتەوە.
کاتێك ماددەی دایۆکسین لە لەشی مرۆڤدا کەڵەکە دەبێت و لە لەشدا بۆ ماوەیەکی زۆر دەمێنێتەوە، لەش توانای دەربازبوونی هەیە پاش گۆڕانی بۆ ئاوێتەیەك کە لە ئاودا بتوێتەوە و ئەم کردارە زۆر بە هێواشی ڕوودەدات، لەسەر ئەم بنەمایەش ماددەی دایۆکسین کە گۆڕانکاری لەسەرخۆیە لە لەشی مرۆڤ و ئاژەڵدا بە بوونی لە خۆراکی ڕۆژانەدا و بەردەوام کەڵەکەبوونی لە لەشدا بڕەکەی زۆر دەبێت لە ئەنجامدا دەبێتەهۆی ژەهراویبوون، دەربازبوون لە ماددەی دایۆکسین پێی دەوترێت نیوەی ژیانی دایۆکسین dioxin half life و ئەو ماوەیەش ١١ بۆ ٢١٢٠ ڕۆژە.
ئەو توێژینەوانەی لەسەر کار و فرمان و کاریگەرییەکانی ماددەی دایۆکسین دەکرێت لەسەر ئاستی ناوخۆیی کەمن هەر لەبەرئەوەیە زیاتر ئاماژەمان داوە بەو توێژینەوانەی کە لەسەر ئاستی جیهان ئەنجامدراون، لە یەکێك لە توێژینەوەکان دەرکەوتووە کە گۆشتی مانگا بە ڕێژەی ٣٨ ماددەی دایۆکسین دەگرێتەخۆی و بەروبوومی شیرەمەنی بە ڕێژەی ٢٤٫١ ماددەی دایۆکسین دەگرێتەخۆی و شیر بە ڕێژەی ١٧٫٦ ماددەی دایۆکسین دەگرێتەخۆی و گۆشتی مریشك بە ڕێژەی ١٢٫٩ ماددەی دایۆکسین دەگرێتەخۆی و گۆشتی بەراز بە ڕێژەی ١٢٫٢ ماددەی دایۆکسین دەگرێتەخۆی و ماسی بە ڕێژەی ٧٫٨ ماددەی دایۆکسین دەگرێتەخۆی و هێلکە بە ڕێژەی ٤٫١ ماددەی دایۆکسین دەگرێتەخۆی و هەناسەدان بە ڕێژەی

زیادبوونی ڕێژەی دایۆکسین لە هێلکەدا کاریگەری لەسەر تەندروستی هەیە

٢،٢ ماددەی دایۆکسین دەگریتەخۆی و خاك بە ڕێژەی ٠،٠٨ ماددەی دایۆکسین دەگریتەخۆی، کەواتە لە ئەنجامدا بۆمان دەردەکەویت بەروبوومە ئاژەڵییەکان زۆرترین ماددەی دایۆکسین دەگرنە خۆیان بە بەراورد بە سەرچاوەکانی دیکە.

دایۆکسین هۆکارە بۆ ئەم کێشە تەندروستییانە.

١- شێرپەنجە.
٢- نەزۆکی لە ژنان و پیاوان.
٣- لەبارچوونی منداڵ.
٤- نەخۆشی شەکرە.
٥- گرانی فێربوون لە منداڵدا.
٦- تێکچوون لە کار و چالاکی کۆئەندامی بەرگری.
٧- ڕوودانی کێشە لە سییەکاندا.
٨- هۆکارە بۆ ڕوودانی گۆڕانکاری زگماکی لە کۆرپەلەدا، کە لە توێژینەوەیەکدا لەسەر ئاژەڵی تاقیگە ئەنجامدراوە.
٩- کاریگەری لەسەر ڕژێنەکان هەیە لە لەشدا و کاریگەری لەسەر بەرهەمهێنانی هۆرمۆنەکانیش هەیە.
١٠- دروستبوونی کێشە لە پێستدا دایۆکسین کاریگەری هەیە لەسەر پێست.

و لە چەندەها وڵات بەتایبەتی لە وڵاتە پێشکەوتووەکان وەك ئەڵمانیا چەند ساڵێك لە پێش ئێستا دەرکەوت بە ڕێژەیەکی بەرز لە دایۆکسین لە گۆشتی پەلەوەر لە چەند کێڵگەیەك بەدیکرا و پاش لێکۆڵینەوە و هەوڵدانێکی زۆر دەرکەوت هۆکاری ئەو ڕێژە بەرزەی دایۆکسین لە گۆشتی مریشکدا بریتی بوو لەو ئالیکەی کە مریشکەکان دەیانخوارد کە دایۆکسینی نیشتوو لەناو ئالیکەکەدا هەبووە.

گۆڤاری فۆکۆسی ئەڵمانی بلاوی کردووە کە پاش پشکنین بۆ شانە چەورییەکانی مریشکی هێلکە بۆ بری دایۆکسین، لە ئەنجامدا پاش پشکنین ٤،٩٩ پیکۆگرام لە ماددەی دایۆکسین بۆ هەر گرامێك لە گۆشت هەبوو، هەر هەمان توێژینەوە ئاماژەی داوە کە کۆتا ڕادەی ڕێژەی دایۆکسین کە ڕێگە پێدراوبێت نابێت لە ٢ پیکۆگرام زیاتر بێت و لە کاتی بوونی ڕێژەیەکی زۆر لە ماددەی دایۆکسین لە ئالیکی پەلەوەردا دەبێتەهۆی زیادبوونی ڕێژەی دایۆکسین لە شانەکانی لەشی مریشکەکەدا و پاشان دەگوێزرێتەوە بۆ ناو زەردێنەی ئەو هێلکەیەی لەلایەن مریشکەکەوە بەرهەم دێت و زیادبوونی ڕێژەی دایۆکسین لە ڕادەی ڕێگە پێنەدراو کاریگەری لەسەر تەندروستی مرۆڤ دەبێت لە کاتی خواردنی ئەو هێلکەیەدا.

دایۆکسین کاریگەری هەیە لەسەر خانە و لە ئەنجامی ئەم کاریگەرییە مەترسییەکانی دەردەکەویت، لە ناوکی هەر خانەیەك کرۆمۆسۆم هەیە کە هەر نەوەیەك ئەم بۆماوەیەی لە باوانەوە وەرگرتووە و هەڵگری زانیارییەکانە و یەکێك لەو کارانە بەرهەم هێنانی ژمارەیەك پرۆتنی گرنگە بۆ کار و چالاکییەکانی لەش.

و کرۆمۆسۆمەکان لە ترشە ناوکییەکان پێکهاتووە وەك DNA و لەسەر کرۆمۆسۆمەکان جینەکان هەیە کە بەرپرسە لە بەرهەمهێنانی پرۆتینە جیاوازەکان لە لەشدا، هۆرمۆن و ئەنزیم و دژەتەن و جینەکان بە شێوەیەکی دروست گوزارشت لە خۆیان دەکەن، بەڵام دایۆکسین کاریگەری لەسەر کار و گوزارشت لە کاری جینەکان هەیە بە شێوەیەك دایۆکسین هانی هەندێك لە جینەکان دەدات بۆ ئەنجامدانی کارەکانیان و کاریگەری لەسەر کاری وەستانی هەندێك لە جینەکانی دیکە دەکات ئەمەش هۆکارە بۆ دروستبوونی کێشە و تێکچوونی کاری خانەکان و گەشە، دایۆکسین هۆکارە بۆ ڕوودانی بازدان Mutation لە ترشە ناوەکییەکان لە DNA ئەمەش هۆکارە بۆ شێرپەنجە.

هەندێك لە توێژینەوەکان ئاماژە بەوە دەدەن هەڵگرتنی خواردن لە پلەی گەرمی نزمدا لە ناو کیسی نایلۆن یان گەرمکردنەوەی خواردن لەناو کیسدا بە بەکارهێنانی مایکرۆوەیڤ دەبێتەهۆی پیسبوونی خۆراك بە ماددەی دایۆکسین ئەمەش کەناڵێکی دیکەیە کە ماددەی دایۆکسین بۆ مرۆڤەکان بگوێزرێتەوە، چونکە مایکرۆوەیڤ لە زۆربەی ماڵەکان بەکاردێت بۆ گەرمکردنەوەی خواردن.

سەرچاوەکان:

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). Toxicological Profile, Chlorinated Dibenzo-p-Dioxins (CDDs). Atlanta, GA: U.S. Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services, 1999.

U.S. Environmental Protection Agency. Priority PBTs : Dioxins and Furans Fact Sheet. Washington, D.C.: Office of Pollution Prevention and Toxics.

International Agency for Research on Cancer (1997). Polychlorinated dibenzp-para-dioxins and polychlorinated dibenzofurans, IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, vol. 69, Lyon, France.

World Health Organization, (June, 1999). “Dioxins and their effects on human health”. [On-Line]. Available:http://www.who.int/inf-fs/en/fact225.html (accessed 401-4-).

http://eco-generation.org/education/textbook/view

http://medicallaboratory.mam9.com/t235-topic

http://www.sohbanet.com/vb/showthread.php?t=36851

www.deohoman.org

http://en.wikipedia.org/wiki/Dioxin

* مامۆستای فاکەڵتی کشتوکاڵی زانستە کشتوکاڵییەکان

بەساڵاچوون قۆناغێکی سروشتی تەمەنە

پرۆسەی بەساڵاچوون لە پیاو و ژندا لە قۆناغ و هەنگاوی جیاوازدا بە دەردەکەوێت،بەڵام لە پیاودا زیاتر بە هۆی کێشە، ناخۆشی، ژیانێکی نائارام و پڕ لە گیروگرفت ودەردەسەرییەوەیە. لەگەڵ هەموو ئەم سەرهەڵدانەدا لە بارەی داهاتوویانەوە خەمیانە و هیچ شتێکی مسۆگەر و جێگەی متمانەیان نییە، واتە لە قۆناغێکی بێئومێدا ژیان دەگوزەرێنن.

کاتێك لە بەردەم ئاوێنەدا دەوەستیت و قژت شانە دەکەیت یان تەماشایەکی خۆت دەکەیت ئا لەوکاتەدا تاڵە مووی سپی بەرچاوت دەکەوێت یەکسەر کاردانەوەی دەبێت لەسەر دەروونت و هەست بە پیربوون دەکەیت، بۆیە هەست دەکەیت ڕووبەڕووی لە دەستدانی تەمەنی گەنجێتی بویتەتەوە. توێژینەوە تازەکان دەریانخستووە پیاوان لە تەمەنی ٢٥ساڵیدا زۆر پێویستە گرنگی بدەنە لایەنی شێوە و جەستەیان، چونکە بڕوایان وایە تەمەنی بیست و پێنج ساڵی سەرەتایی دەست پێکردنی پیربوونە، بۆیە ئەم تەمەنەش کاریگەری دەبێت لەسەر جۆر و شێوازی بنیاتنانی جەستە، دەبێت ئەوەش بزانین لە پێناو ژیانێکی خۆش و تەندروستدا، پێویستە گرنگی بدەین بەشێوەی جەستەمان، لەبەرئەوە دەپرسین، چەند کەس هەیە بەدەست ورگییەوە داماوە و ژیانی لێ تاڵ کردووە؟ چەند کەس هەیە بە نەخۆشی و دەردەوە تێوەگلاوە؟

ئایا زۆرینەی مرۆڤ شەو و ڕۆژ بە دوای ماڵ و ماددەوە نیین؟ ئەی باشە خودی خۆیانیان چۆن لە بیرکردووە لە کاتێکدا ئەگەر نەخۆش بکەون ئامادەن هەموو ماڵ و سامانیان بە خەرج بدەن لە پێناوی چاکبوونەوەیاندا! ئەی با کاتێکیانیش هەبێت بۆ وەرزشکردن بۆ ئەوەی تەندروستیان هەمیشە پارێزراو بێت لەگەڵ ئەوەشدا با لە میوەی دارەکەیان بخۆن نەك بیدەنە دەرزی و دەواو و دەرمان لەبەر خاتری چاکبوونەوەیان و ڕزگاربوون لە ژیانێکی ناتەندروست، بەڵام ئەگەر هاتوو بەرنامەڕێژییەکیان هەبێت بۆ وەرزشکردن، بە دڵنیاییەوە تووشی ئەو ژیانە دوور لە تەندروستییە نابن.

هەندێك لە ژنان بەهۆی لاوازی تەندروستیان یان هەندێك هۆکاری دیکە بە تەواوەتی دەست لە ژیان و دنیا هەڵدەگرن، لەکاتێکدا هەندێك دیکەیان بەشدار دەبن لە چالاکییەکانی کۆمەڵگا، هیوا و ئارەزووەکانی خۆیان دەخەنەگەڕ لە هەموو بوارەکانی ژیان و کۆمەڵگادا

پیربوون لە ڕووی فسیۆلۆژییەوە

پرۆسەی بە ساڵاچوون هەمیشە پەیوەندی بە کەمبوونەوەی فرمانەکانی جەستە و مێشکەوە هەیە، هەرچی کاتێك نیشانەی پیربوون بە دەرکەوت ئەوە مانای وایە کار و چالاکییەکانی جەستە و مێشك بەرەو کەمبوونەوە هەنگاو دەنێن. پیربوون، گۆڕانکارییە فسیۆلۆژییەکان لە جەستەدا بە دەردەخات. پیاوان لە تەمەنی ناوەڕاستدا تووشی هەڵئاوساوی دەبن، بە هۆی کۆکردنەوەی بڕێکی زۆر چەوری و کەم وەرزشی و ڕاهێنانەوە. پرۆسەی پیربوون لە هەموو پیاوێکدا بە یەك ڕێگا یان بە هەمان شێوە و میکانیزم ناتوانرێت تەماشا بکرێت و قسەی لەسەر بکرێت، چونکە کەسی وا هەیە تەنیا فیسۆلۆژییانە پیربووە، بەڵام شێوەی بیرکردنەوەی گەنجانەیە و خۆی بە پیر دانانێت، یان گەنجێك کاتێك مووی سپی لە قژیدا پەیدا دەبێت ئا لەو کاتەدا هەست بە بەرپرسیاریێتی دەکات نەك وەك نیشانەیەکی پیری.

پارێزکردن

خواردنی باش و کوالێتی بەرز نەك هەر گرنگە بۆ مانەوەی تەندروستی، بەڵکو پێویستیشە. تەنیا هەنگاوە بۆ مانەوەی تەندروستی و ژیانێکی باشتر. کاتێك ڕووبەڕووی کارێکی دژوار دەبیتەوە لە پرۆسەی بە ساڵاچووندا، توێژینەوەکان دەریانخستوە خواردن بە تایبەتی پڕ لە ڤیتامینەکان و کوالێتی بەرز، هەروەها دوور لە خواردنی پڕ لە چەوری. هەموو ئەمانە توێژینەوەکان پیشانی دەدەن یارمەتیدەرن بۆ ئەوەی کێشی زیادە کەم بکەنەوە و بتپارێزن لە قەڵەوی و ژیانێکی ناتەندروست. پارێزکردنیش پێکهاتووە لە سەوزەوات و دژئۆکسید کە لە میوەکاندا بوونیان هەیە، ئەمانەش یارمەتیدەرێکی زۆر باشن بۆ ئەوەی بتپارێزن لە شێرپەنجە.

ناڕێکی، شێواوی و تێکچوون

بە ڕاستی لای زۆربەی پیاوانی بەساڵاچوو سەردان و چاوپێکەوتن لەگەڵ پزیشکەکانیاندا بووەتە بەشێك لە پلانی مانگانەیان یان بووەتە کارێکی لە بیرنەکراو لە ژیانیاندا، لە هەندێك مەسەلەدا ئەو بەساڵاچووانە ژیانیان بەرەو باشتر دەڕوات بە گوێرەی ئەو سەردان و چاوپێکەوتنانە، ئەگەر هۆکاری سەردانەکە بۆ لای پزیشکەکە بە هۆی نەخۆشی دڵەوە نەبێت، بەڵکو بە هۆی قەڵەوییەوە یان نەخۆشی شەکرە و جومگەکانەوە بێت یان چەندین نەخۆشی دیکە هەموو ئەمانە بەهۆی پیرییەوە سەرهەڵدەدەن و لەم تەمەنەدا پیاو هەست بە بوونیان دەکات. ڕێگرتن لەم تێکچوون و ناڕێکییانە کارێکی زۆر گرنگە ئەوەش بەوە دەکرێت کە چاودێری و ڕەچاوی خواردن بکەین، بزانین چ جۆرە خواردنێك باش و بەسوودە و چ جۆرێکیشیان بێ سوودە بۆ ئەوەی خۆمانی لێ بە دوور بگرین. جگەرەکێشان، ئەلکهول، مادده بێهۆشکەرەکان، هەموو ئەمانە ماددەی خراپن و زیانبەخشن بۆ تەندروستی مرۆڤ، لەگەڵ ئەوەشدا بەشدار دەبن و کارئاسانی دەکەن لە بۆ ئەوەی زووتر بەرەو پیربوونت بەرن و لە گەنجێتیت بخەن بێ ئەوەی ئەقڵ و هۆشداریت ئاگای لێ بێت.

ڕاهێنان

ڕاهێنان، تەنانەت ئەگەر بە چەند هەنگاوێکی خێرا یان لە سەرخۆش بێت، بەسە بۆ ئەوەی دڵت بە شێوەیەکی ئاسایی و تەندروست لێبدات و هاتووچۆ کردنی خوێنی جەستەت بە شێوەیەکی باش و تەندروست بێت. پێویستیشە ئەوە بزانین ڕێژەی بەرزبوونەوەی مردن بە هۆی نەخۆشی دڵ و شادەمارەکانی خوێنەوەیە، لەبەرئەوە هاوسەنگی پارێزکردن و ڕاهێنانکردن دوو پێویستی گرنگن دەبێت ئەنجام بدرێت بۆ یارمەتیدانی دڵ و شادەمارەکانی خوێن، لەگەڵ ئەوەشدا ڕاهێنان کردن یارمەتیدەرە بۆ ئەوەی ڕزگارت بکات لە ماندوویی و پاڵپەستۆی ڕۆژگار کە تووشت دەبن بە هۆی ژیان و هەوڵ و کۆششەکانییەوە، بێگومانیش هیچ کەس نییە بە دەست ژیانەوە ماندوو نەبووبێت و پاڵەپەستۆی نەکەوتبێتە سەر، لە هەمان کاتدا ڕاهێنانکردن تەندروستی مێشك بەرەو ئاستێکی باشتر دەبات. لەبەرئەوە ڕاهێنانکردن چارەسەرێکی سروشتی بەساڵاچووانە و نابێت خۆیانی لێ بێبەش بکەن، بۆ ئەوەی کەمێك لە ناخۆشی پیربوون لەسەریان سووك بکات.

لایەنی پێتاندن

لایەنێکی دیکەی ژیانە کە بە هۆی پیربوونەوە کاریگەری دەبێت،

توێژینەوەکان دەریانخستووە پیاوان لە تەمەنی سی ساڵیدا زۆر بە توانا و بەهێزن لە بۆ پیتاندن و منداڵ خستنەوە. ئەگەر تۆ لە سەرەتای تێپەڕاندنی تەمەنی چل ساڵیدایی یـان لە چل بە سـەروتـری زۆر گرنگە گـەورەیـی کاریگەرییەکانی پرۆستات بزانی. خێرای ڕوودانی پرۆسەی پیربوون لە پیاواندا کاریگەری دەبێت لەسەر ئاستی هۆرمۆنەکانیان لەبەرئەوە هەر لەگەڵ ئەم پرۆسەیەدا بەرەو کەمبوونەوە و پوکانەوە دەچن، بۆیە ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی لایەن و توانای سێکسیان کەمبێتەوە.

تەندروستی مێشك

لە پرۆسەی پیربووندا چەند کێشەیەکی سایکۆلۆژی سەرهەڵدەدات لە پیاواندا، وەکو، تورەبوون، کەمی ئومێد، هیوا و هاندان، جێگیر نەبوونی مەزاجیان. هتد....، هـەروەهـا دروســت بـوونـی کێشەکانی مێشك، ئەمەش بوونی دەبێت بە درێژایی نەخۆشییەکان، بۆیە ئەمەش دەتوانێت لاوازیان بکات و لەگەڵ ئەوەشدا متمانە بەخۆبوون کەم دەکاتەوە و وایان پێدەکات کە دڵنیا نەبن لە خۆیان. ئەگەر کەوتیتە ناو ئەم بارودۆخەوە، ئەوە پێویستە بیرێکی باش بکەیتەوە لە ئامانج و هیواکانت، ئەگەر پێویستیشی کرد دەبێت ئامانجەکانت سنووردار بکەیت و جەخت بکەیتەوە بۆ بە دەستهێنانیان لە چوارچێوەیەکی بیرێکی پۆزەتیڤدا.

بێگومان لـە دوای هـەمـوو ئـەم قسانە بە هیچ شێوەیەك ناتوانین لە پرۆسەی پیربوون هەڵبێین، چونکە ئەمە ڕێگەیەکە لە بەردەماندا و دەبێت پیایدا تێپەڕین، لەگەڵ ئەوەشدا بەشێکە لە ژیانمان، بەڵام زۆر گرنگە ڕێگە نەدرێت بەوەی مێشك لە شوێنێکدا بێت پڕ بێت لە فکر و بیروبۆچوونی نێگەتیڤ، یان بە تۆڕێکی پڕ لە فکری خراپ و دوور لە هیوا و هەمیشە نێگەتیڤ دەورە درابێت. دەبێت هەمیشە تەماشای شوێنە ڕووناك و خۆرەتاوەکان بکەین نەك تاریك و سێبەرەکان. دەکرێت لێرەدا پرسیار سەرهەڵبدات و بپرسن، چۆن ڕووبەڕووی پرۆسەی بەساڵاچوون ببینەوە یان چۆن هێواشی بکەینەوە؟ هەموو ئەمانە توێژینەوەی جدیانەی لە بـارەوە کراوە، هۆکاری جدی و ڕاستەقینە ئەوەیە، دەبێت خاوەنی بیری پۆزەتیڤ بین و باوەڕمان بەوە هەبێت کە خۆمان چارەسەری خۆمان بکەین، بۆیە ئـەوکـات تەمەنمان زۆر لەسەرخۆ دەڕوات و کەمتر هەست بە پیربوون دەکەین.

پرۆسەی بەساڵاچوون لە ژندا

پرۆسەی بەساڵاچوون لە ژندا لە چەندین ڕووەوە جیاوازە لە پرۆسەی بەساڵاچوون لە پیاودا، چونکە گۆڕانکارییە جەستەییەکان و چەندین بەرەنگاری سایکۆلۆژی و کۆمەڵایەتی بوونی هەیە لە کاتی پیربوونی ژناندا کە دەبێت ڕووبـەڕووی ببنەوە و مامەڵەی لەگەڵدا بکەن.

ژنـان بە شێوەیەکی سروشتی خولیا و عـەودالـی بینین و ڕوخـسـارن، ڕواڵـەت دەورێکی زۆر دەبینێت لە ژیانیاندا و کاریگەری دەبێت لە سەریان. ئەوەندە گرنگی بە لایەنی ڕواڵـەت دەدەن پێم وانییە گرنگی بە لایەنی دەروون و لایەنی ڕوح بدەن، بەڵام دیارە ئەمە هەموو ژنێك ناگرێتەوە. لە هەمان کاتدا تەنیا شتێك کە ببێتە کێشە بۆیان و کێشەیان بۆ دروست بکات دیمەنی جەستەیانە، هەرچەندە هەمیشە لە هەوڵی جوانکردن و ڕازاوەیدا بن لەم قۆناغەدا زۆر نیگەرانن دەربارەی ئەو گۆڕانکارییانە کە ڕووبەڕوویان دەبنەوە.

وەرزشی بەردەوام پێویستە بۆ ڕێگرتن لە پیربوون

کاتێک هەندێک نیشانەی پیربوون دەردەکەوێت لە جەستەیاندا ئەوە زۆر بە ئاشکرا وا دەردەکەوێت ژیانیان پارچە پارچە دەبێت و دەست دەکات بە شکاندن، هەر لەم کاتەدا گۆڕانکارییە سایکۆلۆژییەکان بە دەردەکەون و زۆر بە زەحمەت دەتوانن مامەڵەیان لەگەڵدا بکەن یان هەر ناتوانن بیکەن. لەبەرئەوە ژنان لەم پرۆسەیەدا دەکەونە بەر چەندین گۆڕانکاری، لەوانەش، دەروونی، جەستەیی و کۆمەڵایەتی.

ڕووبەڕووبوونەوەی جەستە

کاتێک ئێمە باس لە بەساڵاچوون دەکەین لە ژندا یەکسەر تەواوبوونی سوڕی مانگانە دێتە مێشکمانەوە، ژیانی ژن دابەش دەبێت بەسەر دوو قۆناغەوە، یەک: پێش وەستانی سوڕی مانگانە، دوو: دوای وەستانی سوڕی مانگانە. گۆڕانکارییە هۆرمۆنییەکان زۆر کێشەی پیربوون دەهێنێتە کایەوە لە جەستەدا، جەستە دەست دەکات بە لە دەستدانی ئێسک و هێز و توانای ماسولکە، پێست جوانییەکەی لە دەست دەدات و لە کۆتایشدا دەست دەکات بە هەڵئاوسان و لۆچ بوون. سیستەمی بەرگری ئەو توانایەی نامێنێت کە پێشتر هەیبووە، ئیتر وەک لە تافی گەنجی و بە هێزییەکەیدا بەرگری لە جەستەی دەکرد ئالەم کاتەدا ناتوانێت وەک پێویست بەرگری لێ بکات، بۆیە جەستە هەمیشە ئامادەگی تێدا دەبێت لە بۆ وەرگرتنی چەندین نەخۆشی. هەروەها زۆربەی ئۆرگانەکانیش کردە و چالاکیان لاواز دەبێت، بۆیە ئەمەش بە تەواوەتی کاریگەری دەبێت لەسەر هەموو ژیانی تەندروستی ژنەکە.

ڕووبەڕووبوونەوەی دەروون

سوڕی مانگانە، ڕۆڵ و کاریگەری خۆی دەبینێت لەسەر دەروون، چونکە هۆرمۆنەکان لە ماوەی سوڕی مانگانەدا گۆڕانکاری بەسەردا دێت، لە هەمان کاتدا چەندین گۆڕانکاری لە مامەڵە و هەڵسوکەوت کردندا دێنێتە کایەوە، هەروەها بە پیت نابن و ئەمەش زۆر تورەیی و نیگەرانی بۆ ژنان دەهێنێت، نائارامی هەست و سۆزیان کە هەمیشە دەبێتە هۆی ئەوەی کە مێشکیان پەست و نیگەران بکات بەهۆی ئەوەی چیتر لەش و لارێکی جوان و سەرنجڕاکێشیان نابێت. هەروەها دەبێتە کەسێکی زۆر مەزاجی و تورە کە ئیتر ناتوانێت بەپێی پێویست مامەڵە بکات لەگەڵ ئەو هەموو گۆڕانکارییانەی کە لە ژیانیاندا بەرپابووە.

ڕووبەڕووبوونەوەی کۆمەڵایەتی

تەواوی ژیانی کۆمەڵایەتیان پشتی بە لایەنی تێڕوانین و دید و تەندروستی خۆیان بەرامبەر بە ژیان بەستووە، هەندێک لە ژنان بەهۆی لاوازی تەندروستیان یان هەندێک هۆکاری دیکە بە تەواوەتی دەست لە ژیان و دنیا هەڵدەگرن، لەکاتێکدا هەندێک دیکەیان بەشدار دەبن لە چالاکییەکانی کۆمەڵگا، هیوا و ئارەزووەکانی خۆیان دەخەنەگەڕ لە هەموو بوارەکانی ژیان و کۆمەڵگادا. زۆرێک لە ژنان لەم تەمەنەدا خۆیان بە شێوەیەکی بازرگانیانە و دەوڵەمەند دروست دەکەن، بۆیە چیتر پشت بە خۆیان دەبەستن نەک خێزان، بۆیە دەتوانن زۆر بە ئازادانە بژین و ئەوەش دەبێتە چانسێکی ئاڵتوونی بۆ ئەوەی بۆ خۆیان بژین دوور لەژێر دەستەیی و خزمەتکردنی ئەم و ئەو.

پیربوون قۆناغێکی ژیانە کە بە هیچ شێوەیەک گومانی لێناکرێت و حاشاهەڵنەگرە، لەگەڵ ئەوەشدا چارەسەرێکی ئەبەدی و وجودی نییە، بەڵام تاکە ڕێگەیەک هەبێت بۆ ئەوەی شەڕی پیربوونی پێبکرێت، ئەویش فکر و تێڕوانینیانە بەرامبەر بە ژیان، ئەگەر بڕیار بدات بۆ ئەوەی ژیانێکی باش و هێمن بباتە سەر، لەگەڵ ئەوەشدا بڕیار بدات بە شێوەیەکی جوان بەرەو پیربوون بڕوات، بێگومان هیچ شتێک نییە ڕێگری بکات لە پێشڕەوی ژیانێکی جوان و سەرنجڕاکێشدا.

لە ئینگلیزییەوە: پشتیوان عەلی

سەرچاوە:
www.buzzle.com

گۆڕینی گەرمی کۆمپیوتەر بۆ وزەی کارەبا

هەرکەس لاپتۆپ یان هەر ئامێرێکی دیکەی کارەبایی بەکارهێنابێت دەزانێت کە لە کاتی ئیشکردندا ئامێرەکە گەرم دەبێت... پرسیار ئەوەیە ئایا دەتوانرێت ئەو گەرمیە بەکار بهێنرێتەوە وەک وزەی کارەبا بۆ باشتر ئیشکردنی ئامێرەکە خۆی؟

ئەمە ئەو تیۆریەیە کە لە پشتەوەی توێژینەوەیەکە کە پەیمانگای ماساشوستس بۆ تەکنۆلۆژیای ئەمەریکی ئامادەی دەکات، چونکە ئەوە زانراوە کە تەکنیکی ئەمڕۆ لە توانایدایە کە ئەو گەرمیە ون بووە بگۆڕێت بۆ وزەی کارەبا، بەڵام تەنیا ١٠٪ی. پرۆفیسۆر بیتەر فاجلشتاین مامۆستای ئەندازەی کارەبایی بە نیازە بە شێوازێکی دیکە ئەوە جێبەجێ بکات ئەوەش بە بەکارهێنانی ئەوەی کە بە خاڵەکانی کوانتا دەناسرێت، خاڵەکانی کوانتاش بریتییە لە بڕی زۆر ماددەی پچووکی نیمچە گەیەنەری گەرمی، نزیکەی١٠٠ گەردیلە، کە زۆر هەستیارن بە گەرمی لە ڕێی هەڵقوڵانی ئەلکترۆنەکانەوە، ئەگەر توانرا بە وردی تیشکێک لە نزیک ئەو خاڵانەوە دابنرێت نزیک بە رووە گەرمەکە، گەرمی تیشکەکە دەبێتە هۆی هەڵقوڵینی ئەلکترۆن لە نێوان ئەو خاڵانەدا. فاجلشتاین و تیمەکەی ئەوەیان ڕوون کردەوە لە ڕووی تیۆریەوە دەتوانرێت زۆرترین هەڵقوڵینی ئەلکترۆن بە دەست بێت ئەگەر ماوەی نێوان خاڵەکان نزیکەی یەک مایکرۆن بێت، ئێستا پرسیار ئەوەیە تا چەند دەتوانرێت ئەو تیۆرە بگۆڕێت بە کردار.

هاوکار

پێشوازیکردن لەقۆناغی هەرزەکاری

فازیل هیمەت

قۆناغی هەرزەکاریی قۆناغێکی هەستیاری تەمەنە گرنگە کە هەموو تاکێك پێیدا تێپەڕ دەبێت، کە لە تەمەنی ١٠ ساڵی بۆ ١١ ساڵی لە کچاندا دەست پێدەکات تا دەگاتە ١٦ ساڵی و لە کوڕانیشدا لە تەمەنی١٢ ساڵی بۆ ١٧ ساڵی بەردەوام دەبێت، ئەم قۆناغە بە کۆمەڵێك دیاردە و سیفەت و گۆڕانکاریی نوێ ناسراوە.. ئەو گۆڕانکارییانە زۆربەیان جەستەیی و فسیۆلۆژی و بەشێکیشی دەروونیین، بێگومان هۆکارەکانی ئەو گۆڕانکارییە دەکەوێتە ژێر کۆنترۆڵی مێشك و کوێرەرژێنەکان. ئەم ڕژێنانە بە هۆی هۆڕمۆنی جۆراوجۆرەوە کاریگەریی خۆیان دروست دەکەن. ئەو هۆڕمۆنانە کاریگەرییان لەسەر پێشخستن و دواخستنی ئەم قۆناغە هەیە و بەرپرسیی یەکەمیشن لە هەموو گۆڕانکارییەکانی لەشی مرۆڤ لە ڕووی جەستەیی و دەروونییەوە.

لە کوڕاندا چی ڕوودەدات؟

گۆڕانکارییە بایۆلۆژییەکان لە کوڕاندا ئەمانەن: دەنگ گڕبوون، گەورەبوونی لەش ولار و قەدوباڵا، زۆر و زیادبوونی مووی لەش، بەتایبەتی هەندێك شوێنی لەش، وەك ڕیش و سنگ و بن باڵ و ناوڕان (بەرموسڵدان)، پێگەیشتن و گەورەبوونی ئەندامەکانی زاووزێ، سنگ پان و گەورە و بەرز دەبێت، ماسولکەکانی بەهێز و گەورە و دەرپەڕیو دەبن، پێستی چەور و زۆر ئارەق دەکاتەوە، دەرکەوتنی زیبکەی دەموچاو(زیبکەی هەرزەکاریی) و بینینی خەونی سێکسیی.

هەرچی گۆڕانکارییە دەروونییەکانن ئەمانە دەگرنەوە: ئارەزووی تێکەڵبوون و ناسینی کەسانی دیکە، حەز و ئارەزووی خۆدەرخستن، ئارەزووی نزیکبوونەوە لە ڕەگەزی بەرامبەر، بوونی ئارەزوویەکی سێکسیی بەهێز، دروستبوونی هەست و سۆز و خۆشەویستیی، ئەنجامدانی هەندێك کردار و ڕەفتار بۆ سەرنج ڕاکێشانی

دەوروبەر، حەزو ئارەزووكردنی گەشت و سەیران و بەشداری لە بۆنە و ئاهەنگەكان، هەندێجار لە خۆیەوە هەندێك ڕەفتاری نـاوازە ئەنجام دەدات، وەك قیژاندن و هاوار دەكات، حەز دەكات لە پێشڕكێ و كـاری مەترسیی و سەرسوڕهێنەردا بەشداری بكات، ئارەزووكردنێكی زۆر بۆ سەیركردنی فیلمە ڕۆمانسیی و ئەو فیلمانەی كە پڕ لە گیانی هاوكاریی و هەرەوەزی مرۆیی و دژی زۆرداران. یا ئەو فیلمانەی كە كاراتی و پاڵەوانێتی تێدا بەرجەستە دەبێت و بەشداریكرن لە چالاكییەكاندا وەك وەرزش و هونەر و میوزیك و گۆرانی و كۆمپیوتەر.

لە كچاندا چی ڕوودەدات؟

گۆڕانكارییە بایۆلۆژییەكانیش لە كچاندا ئەمانەن: چــەوری لــەش زیـاد دەكـات، حــەوزی پـان دەبـێـت، سنگ (مەمك) ی گــەورە و بەرزدەبێتەوە، دەركەوتن یا ڕوودانــی سوڕی مانگانە، دەرچوونی مووی بن باڵ و بەرموسڵدان، دەنگی تیژ و ناسك دەبێت، باڵای بەرز و كێشی قورس دەبێت، دەركەوتنی زیبكەی هەرزەكاریی و پێگەیشتن و گەورەبوونی كۆئەندامی زاووزێ.

گۆڕانكارییە دەروونییەكانیش ئەمانە دەگرێتەوە:

دەرچـوون لەخود پەرستی و ئـارەزووی تێكەڵبوون بە ڕەگەزی بەرامبەر و لێكنزیك بوونەوەیان، سەرهەڵدان و دروستبوونی خۆشەویستییەكی بەهێز، جـۆرێـك لە گورجوگۆڵی و چالاكی و حەز بەناسینی خود و دەرووبــەر، دروستبوونی حەز و ئارەزووی سێكسی بەشێوەیەكی ناڕاستەوخۆ، بێ ئـەوەی لەلای ڕوون بێـت و هەست بەو پاڵنەر بكات یا بیناسێت كە لە كوێوە سەرچاوەی گرتووە، حەز بە خوێندنەوەی ڕۆمان و چیرۆكی ڕۆمانسی و سەیركردنی فیلمی ڕۆمانسی، زۆر پرسیاركردن و گەڕان بە دوای بابەتەكاندا، هەوڵی سەرنجڕاكێشانی دەوروبەر بە قسە یان بە هەندێك جوڵە و چالاكی، ئارەزووی چوون بۆ سەیران و بۆنە و گەشتوگوزار و سینەما و شانۆ، گرنگیدان بە جلوبەرگ و مۆدێل و لاساییكردنەوەی هونەرمەندان و ئەكتەر و نـووسـەران و گۆرانیبێژان، ئارەزووی جلی ڕەنگاوڕەنگ و مـۆدیـل، ئـــارەزووی تێكەڵبوون و یەكترناسینی هاوڕێی تازە، گرنگیدان بە لایەنە كۆمەڵایەتییەكان و پابەست بوون سیفەتە باڵاكان وەك بەوەفایی، دڵسۆزی و هاوكاریی و بەڵێندان.

هۆڕمۆنەكانی گەشە

وەك وتمان زۆربـەی زۆری ئەو گۆڕانە فیزیایی و بایۆلۆژییانەی لـەم قۆناغەدا ڕوودەدەن بەهۆی هۆڕمۆنەكانەوە دەبێت، كە لە گلاند یان ڕژێنەكانەوە دەردەدرێن، وەك:

ڕژێنی هایپۆسەلەمەس hypothalamus، ژێر مێشكە ڕژێن Pituitary gland، ڕژێنی ئەدرینالّ Adrenalin gland، توخمە ڕژێنەكان Sex gland، ڕژێنی دەرەقی Thyroid gland، سایمەسە ڕژێن Thymus gland و ڕژێنی پەنكریاس pancreas gland.

ڕژێنی هایپۆسەلەمەس

ئـەم ڕژێـنـە دەكـەوێـتـە نـاو مێشكەوە و كۆنترۆڵی زۆربەی زۆری چالاكییەكانی كەسەكە دەكات، وەك:

ناوەندە كۆئەندامی ناوەندی دەمار، چالاكی ژێر مێشكە ڕژێن، ڕێكخستن و هاوسەنگی ئـاوی لـەش (ئـاو لـەلـەشـدا) و ئەویش دروستكردنی هەستی توێنێتی. ئەوەش وا دەكـات كە ئاو بخۆیتەوە، ڕێكخستن و كۆنترۆڵی دەردراوی میز، ڕێكخستنی ئیشتیها و خواردن، بۆیە هەر كاتێك كێشەیەك یان ئاڵۆزییەك لەو ناوچەیەدا ڕووبـدات ئەوا كەسەكە ئیشتیهای زیاد دەكـات و زیاد دەخوات و هەست بە تێربوون ناكات.

ڕێكخستنی پلەی گەرمی لـەش، بەشی پێشەوەی هایپۆسەلەمەس پلەی گەرمی لەش ڕێكدەخات، هەروەها كاریگەریی لەسەر سوڕی خوێن هەیە، وەك زیادبوون و كەمبوونەوەی لێدانی دڵ، ڕێكخستنی خەو و هەستان، بەشێك لە هایپۆسەلەمەس حاڵەتی خەوتن و هەستان ڕێكدەخات، كاریگەری لەسەر كوێرە ڕژێنەكان و فەرمانەكانیان و كاریگەریی لەسەر چالاكی یان ڕەفتاری سێكسیی.

سەرەڕای ئەوەی كە فەرمان و كارەكانی زیاتر فسیۆلۆژی و كردارین، لە هەمان كاتیشدا فەرمانی ڕەفتاریشی هەیە. ئەویش بە دوو شێوەیە یەكەم ڕاستەوخۆ بە هۆی بیركردنەوە و لێكدانەوەی میكانیزمی ئەقڵی یا ناڕاستەوخۆ بە هۆی ڕژێنەكان و هۆڕمۆنەكانەوە، جارێكی دیكە كاریگەریی لەسەر باری دەروونی دەبێت.

لەم ماوەیەی دواییەدا دەركـەوتـووە كە هایپۆسەلەمەس بەشێكی كاریگەریی لەسەر لایەنی ڕەفتاریی و لایەنی هەڵچوون و هەستیاریی هەیە، ئەو هەستانەی كە پەیوەندییان بە ئازار و چێژەوە هەیە، بەشێك لەم ڕژێنە هەستێك لەلای كەسەكە دروست دەكـات بە بەختەوەریی و ئاسودەیی، بەشێكی دیكەیشی هەستێكی تـرس و هەڵچوون دروست دەكات.

وەك دەزانین كە هەر كێشە و قەیرانێك لە كۆئەندامی دەمــاردا ڕووبــدات ئەوا حاڵەتێكی ناجێگیر و كێشە لە ئەندامەكانی لەشدا دروست دەكات، كە پێی دەوترێت پشێویە دەروونییە جەستەییەكان.

یەكەم پاڵنەر لەسەر هەرزەكار پاڵنەری سێكسییە، چونكە هۆڕمۆنەكان بـەردەوام لە دەردان و زۆربووندان، ئەو هۆڕمۆنی نێرینە لە گونەكانەوە دروست دەكرێن و گرنگترین هۆڕمۆنی نێرینە تیستۆستیرۆن Testosterone و هۆڕمۆنی مێینە لـە هـێـلـكـەدانـەكـەوە دەردەدرێـــن كە گرنگترینیان پرۆجیسترۆن و ئیسترۆجین estrogen، Progesterone كە بە جۆرێك ڕەفتار دەكـات، كە زۆرجار كۆنترۆڵی خـۆی پێناكرێت، و كاتێك نەیتوانی گوزارشت لەو هێز و پاڵنەرە بكات، ئەوا بە ئاشكرا بە شێوازێكی دیكە

لە هەست و لە نەستدا کاردانەوە و ڕەفتاری جۆراوجۆر ئەنجام دەدات، وەك:
چەپاندن یان خەفەکردن، لادانی سێکسی، هەوڵدان بۆ پەیوەندییە کۆمەڵایەتییەکان.
هەوڵدان بۆ ئەنجامدانی سەرکێشییەك کە خۆی پاڵەوانی بێت، وەك نواندنی توند و تیژیی کە دەشێت بگاتە ئاستی ئەنجامدانی تاوان یان خۆکوشتن.
جیاوازی جێندەری (نێر و مێ) هۆیەکی دیکەیە بۆ هەندێك حاڵەت و باری دەروونی نادروست و لەبەر جیاوازی کردنی جێندەریی بە هۆی کۆمەڵ و کلتوور.
هۆرمۆنەکان ڕۆڵێکی بەرچاو کاریگەریی زۆر گەورەیان هەیە لەسەر تاك، زۆربەی زۆری هەڵچوون و ڕەفتار و کردارەکان لە ئەنجامی زیاد و کەمی هۆرمۆنەکان دەبێتە هۆی هەندێك ڕەفتاری جۆراو جۆر.
لەقۆناغی هەرزەکاریدا زۆرترین هۆکاری کاریگەر پاڵنەریی سێکسییە، کە هۆرمۆنەکان بە هۆی شێوازێك لە دەردان دەبنە هۆی هەڵچوون و ڕەفتاری سەیر. ئەویش بە مەبەستی هێورکردنەوە و هاوسەنگی ئەو پاڵنەرە، لەبەرئەوە چەندین ڕێگا و شێواز و هۆکار دەگرێتەبەر بۆ دەستبەرکرن و هێورکردنەوە و تێربوون و هاوسەنگی و بەتاڵکردنەوەی.

ژێر مێشکە ڕژێن

بریتییە لە ڕژێنێکی پچووکی بە قەبارەی دەنکە نۆکێك، تیرەکەی یەك سم و کێشەکەی نیو گرامە، شوێنی دەکەوێتە ناو بۆشایی کەللە سەرەوە لە ناوەڕاستی بۆشایی کەللە سەردان لەنێو دوو ئێسکی بەرزبووەوە کە پێی دەڵێنSella Turcica لە دوو بەش پێکدێت، بەشی پێشەوە و بەشی پشتەوە. ئەم ڕژێنە چەند هۆرمۆنێك دەردەدات و چەندین فەرمانی گرنگی جۆراو جۆری هەیە، وەك:
هۆرمۆنی شیر، هۆرمۆنی گەشە، F.S.H هۆرمۆنی هاندەری هێلکە، T.S.H هۆرمۆنی دەرەقی، L.H هۆرمۆنی هاندەری تەنە زەردە، هۆرمۆنی M.S.H هۆرمۆنی هاندەری ڕەنگی پێست(میلانین).

قۆناغی پێگەیشتنی پێشوەخت لە کوڕ و کچدا

بە شێوەیەکی گشتی قۆناغی پێگەیشتن لە نێوان ٨ بۆ ١٣ ساڵیدا لە کچدا و لە ٩ بۆ ١٤ ساڵیدایە لە کوڕدا.
قۆناغی پێگەیشتنی پێشوەخت مێژوویەکی کۆنی هەیە، بریتییە لەو نیشانانەی کە لە قۆناغێکی پێشوەختی پێگەیشتن ڕوودەدات واتە بریتییە لەو دیاردە و نیشانە سێکسی (زاووزێ) یانەی کە لەپێش تەمەنی ٨ بۆ ٩ ساڵیدا ڕوودەدەن، لە هەردوو ڕەگەزدا وەك یەك نیشانە دروستبوونی مووی لەش لە هەندێك ناوچەدا لە پێش تەمەنی ٨ ساڵیدا لە کچدا و لە تەمەنی ٩ ساڵیدا لە کوڕدا. هەروەها بوونی مووی بن باڵ لە پێش تەمەنی ٨ساڵی لە کچ و ٩ ساڵی لە کوڕدا، هەروەها گەشەی مەمك لە کچدا. ئەم قۆناغە یان پێگەیشتنە دەکەوێتە ژێر کاریگەریی کۆئەندامی دەماری سمپەساوی گلاندەکان (ڕژێنەکان) کە بەرپرسە لە زیادکردنی قەبارەی مەمك و گونەکان و هێلکەدانەکان و تایبەتمەندییە سێکسییە ناوەندییەکان، بەرپرسە لە هۆرمۆنی (ئەستیرۆڵ)ی سێکسیی و دروستکردنی سپێرمەخانەکان و دروستکردنی هێلکە. ئەم پێگەیشتنە زیاتر لەناو کچاندا ڕوودەدات وەك گەورەبوونی سنگ و زیادبوونی کێش و دەرچوونی موو بە خێرایی، دەکرێت و دەتوانرێت پێشی لێبگرێت پێشئەوەی منداڵەکە بگاتە تەمەنی سروشتی خۆی. هەروەها بۆ کوڕیش پێویستە تێبینی گەورەبوونی گونەکانی بکرێت باشتروایە لەم حاڵەتانەدا سەردانی دکتۆری پسپۆڕ بکرێت بۆ پێشگرتنی.

پێگەیشتنی پێشوەختی درۆزن

دەرکەوتنی سیفەتە ناوەندییە سێکسییەکانە بە هۆی هۆرمۆنی ئەندرۆجین و ئیسترۆجینەوە کە چالاکیان زیاد دەکات دەبێتە هۆی گەورەبوون و هەڵئاوسانی گونەکان و هێلکەدانەکان و ڕژێنی ئەدرینالین، دوو حاڵەتی سەرەکی هەیە کە پێویستە لەیەکیان جیا بکەینەوە:
ــ نیشانەی (ماکون-ئۆلبرایت) بۆ کچان تێکچوونێکی جینییە، پەڵە و نیتکە لەسەر پێست،کە وەك ڕەنگی قاوەیی تێکەڵ بە شیر کرابێت دەردەکەوێت.
- گەشەی گونەکان لە کوڕاندا (پێگەیشتنی پێشوەختی و بۆماوەیی نێرینەیی) نەخۆشییەکی دەگمەنە، گونەکان کارا دەبن و تێستیستیرۆن دەردەکەن.
هۆکاری هەردوو حاڵەتەکە بۆ ڕژێنی هایپۆسەلەمەس ناگەڕێتەوە، چونکە هەردوو هۆرمۆنی زاووزێ (FSH, LH).لەلایەن ژێر مێشکەڕژێنەوە دەردەچن ئەوانیش کاریگەرییەکی زۆریان لەسەر ئەم دیاردەیە هەیە.

پێگەیشتنی پێشوەختی پێشکەوتوو

ئەم قۆناغە لە نێوان ساڵی نۆهەم و یانزەهەمدایە لە کچاندا،کە لەڕاستیدا بنچینەکەی بۆماوەییە، واتە ئەم حاڵەتە زیاتر لە دایکدا هەیە. ئەمە هیچ چارەسەرێکی نییە، ئەم جۆرە لە نێو کوڕاندا زۆرترە، لەبەرامبەردا قەبارەی گونەکان گەورەترن لە گونی منداڵێك، حاڵەتی دیکەیش هەیە لە خێزاندا کە لە ڕێگەی پێدانی ئەندرۆجین و بە ژەمێکی کەم چارەسەر دەکرێت. بەڵام بە نیسبەت کچانی منداڵەوە ئەوانەی کە لە تەمەنی ٨ ساڵیدان و لە ناوەڕاستی قۆناغی متبوون (کپبوون) دان و دەرکەوتنی نیشانە ناوەندییە سێکسییەکان زۆر کێشەیان بۆ دروست دەکات بە تایبەتی لەو تەمەنەدا دەرکەوتنی مەمك و گەورەبوونی جۆرێك لە حاڵەتی نائاسایی و بێزاری دەروونی بۆ کچان دروست دەکات. بە مانایەکی دیکە جیابوونەوەی سەر و جەستە، بە ڕاستی قۆناغێکی قورسە. وەك تێڕوانینی ڕەگەزی بەرامبەر (کوڕە گەنجەکان) و چاوتێبڕینیان، ئەمەش جۆرێك لە پشێوی دەروونی لەلای کەسەکە دروست دەکات، لەم حاڵەتدا دوو ڕێگەی لەبەردەمدایە یان ئەوەتا ڕووبەڕووی ئەم خەفەتە بێتەوە و لە ناخی خۆیدا پەنگبخواتەوە و گۆشەگیر بێت و کەمتر دەربکەوێت، بۆئەوەی

بیری بچێتەوە، ئەم منداڵە تەنانەت لە ڕێگەی قوتابخانە و نێوان هاوڕێکانیدا بە جۆرێك لە گومان دەڕوانێتە خۆی، کە ئەمەش هۆکارێکی بەهێزە بۆ دڵەتەنگی و خەفەت. یان ئەوەتا دەتەقێتەوەو تووڕە بێت لەهەر کاتێکدا لەگەڵ دایکیدا دەمەبۆڵێ و مناقەشەیەکیان هەبێت، یان ڕووبەڕووی ئەو کەسانەی توانجی لێدەگرن یان زۆر سەرنجی دەدەن، ئەمەش تەنیا ڕێڕەوێکی پچووکە بۆ دەربڕینی ناخی پەنگخواردوویی، لەبەرئەوە باشتروایە دایك ئەم بابەتە بە هەند وەربگرێت و ڕێنمایی و دڵنەوایی کچەکەی بکات و هەندێك تەکنیك و فێڵ بکات بۆ شاردنەوەی نیشانە تایبەتی و دەرکەوتوو و دیارەکانیانی ڕووخساری و جەستەیی، بە بەکارهێنانی سوخمە(ستیان)ی وەها کە سنگی پان بکاتەوە و زۆر دەرنەکەوێت. یان جلی فراوان و پان لەبەر بکات نەك موجەسەم.

نیشانەکانی پێگەیشتنی پێشوەخت چین؟

نیشانە سەرەکییەکان وەك دەرکەوتنی سنگ و مەمك و مووی لەش بە تایبەتی مووی دەوروبەری کۆئەندامی زاووزێ و پاشان دەرکەوتنی سوڕی مانگانە لە کچاندا، بەڵام لە کوڕاندا بە پێچەوانەوە مووی زۆربەی لەشیان زیاد دەکات و گونەکانی گەورەتر دەبن، پاشان دەنگی گڕیەکی تێدەکەوێت و گەشەی ئێسکەکان بە خێرایی، بە تایبەتی کاریگەرییەکانی هەردوو هۆرمۆنی FSH, LH ئەو هۆرمۆنانەی کە بەشداری دەکەن لە گەورەبوون و پێگەیاندنی هێلکەدانەکان و گونەکان. لەمبارەدا پشکنینی خوێن زۆر پێویستە بۆی بکرێت.

چارەسەری پێشنیارکراو چییە؟

چارەسەرەکەی زانراوە و مێژوویەکی دووری هەیە کە ئامانجی کەمکردنەوەی دەردانی هۆرمۆنە سێکسییەکانە دەتوانرێت هەموو سێ بۆ چوار هەفتەیەك لە ڕێگەی ماسولکەکانەوە یان لە ڕێگەی ژێر پێستەوە ڕۆژانە یان دوو ڕۆژ جارێك، چارەسەرکردنەکە بەردەوام بێت تا دەستپێکردنەوەی باڵقبوون و بە تایبەتی سوڕی مانگانەی یەکەم.

ئایا پێویستە چارەسەرکردن ئەنجام بدرێت؟

ئەنجامەکانی پێگەیشتنی پێشوەخت بریتییە لە کەم یان کورتی باڵا واتە گەشەنەکردنی باڵا، بەڵام دەرکەوتنی سیفەتەکانی پێگەیشتن وەك دەستپێکردنی سوڕی مانگانە لە تەمەنێکی زۆر پێشوەختدا لە کچاندا، و دروستبوونی کێشە سایکۆلۆژییەکان، چارەسەرکردن نزیکەی ١٨ مانگ دەخایەنێت واتە لە سەرەتای باڵقبوونەوە تا ڕاوێژکردن بە کەسانی پسپۆڕ کە ڕێگە لە کەمکردنەوەی ئەو دڵەڕاوکێیە دەگرێت کە دروست دەبێت بە هۆیەوە.

بە کورتی و بە شێوەیەکی گشتی هۆکارە سەرەکییەکانی خێرا باڵقبوون لەم سەردەمەدا وەك پێشتر باسمان کرد کە قۆناغی باڵقبوون بریتییە لە سەرەتای قۆناغی هەرزەکاریی، کە قۆناغێکی گرنگ و هەستیارە، و کۆمەڵێك گۆڕانکاریی جەستەیی و دەروونیی لە هەرزەکاردا ڕوودەدات، یەکێك لەو نیشانە گرنگانەی کە کەسێکی پێدەستنیشان دەکرێت کە گەیشتۆتە قۆناغی هەرزەکاریی و باڵقبوون، پێگەیشتنی کۆئەندامی زاووزێ ئەو نیشانانەی کە لە ڕووخسار و باڵادا دیارە بریتییە لە دەرچوونی مووی ڕیش و سمێڵ و گۆڕانکاریی دەنگ و سنگ (مەمك) گەورەبوون، بەڵام دیاردەیەکی نوێ لەم سەردەمەدا زۆر بەئاشکرا دەردەکەوێت، ئەویش ئەوەیە کە ژمارەیەکی زۆری کوڕان و کچان لە تەمەنێکی پێشوەختی خۆی نیشانەکانی باڵقبوونیان تێدا ڕوودەدات، کە زۆرجار دەبینین لە بازاڕ و شوێنە گشتییەکان و قوتابخانەکاندا کوڕێك یان کچێك دەبینیت ڕووخساری باڵقبوونی پێوە دیارە لە کاتێکدا کە هێشتا منداڵە و لە قۆناغی پێش باڵقبووندایە، ئەویش لە تەمەنی ٧ و ٨ ساڵیدا لە جیاتی ئەوە لەسەروو تەمەنی ١١ ساڵییەوە باڵقبوون ڕووبدات. لە کچانیشدا دەبینیت سنگ و سمتی وەك کەسێکی هەرزەکار و گەنج دەردەکەوێت لەکاتێکدا خۆی هەست بەو گۆڕانکاریی و هۆکارەکەی ناکات و لە هەمان کاتیشدا دەبێتە جێگەی سەرنجی خەڵکی و دەوروبەر بەمەش بارێکی دەروونی ناخۆش بۆ کەسەکە دروست دەکات.

لەم دواییەدا دەیان لێکۆڵینەوە و توێژینەوەی زانستی لەم بوارەدا ئەنجامدراوە، کە ٣٥ لێکۆڵینەوەی زانستی تازە لەسەر ئەوە کۆکن کە سەیرکردنی تەلەفزیۆن هۆکارێکی سەرەکی و گرنگە و کاریگەریی لەسەر تەندروستی هەیە، وەك تووشبوون بە نەخۆشی شێرپەنجە و قەڵەوی، لەکاتێکدا بۆماوەیەکی زۆر لە بەردەمی تەلەفزیۆندا بێت و سەیری تەلەفزیۆن بکات. وەك دەبینین ئەم سەردەمە زۆربەی خەڵکی لە پاش ئیشوکارەکەی چەند سەعاتێکی زۆر بە دیار تەلەفزیۆنەوە دادەنیشێت. توێژەرەوان گەیشتونەتە ئەو بڕوایەی کە زۆر سەیرکردنی تەلەفزیۆن دەبێتە هۆی کەمبوونی هۆرمۆنی میلاتۆنین کە چالاکی و زیندەگی لەش ڕێکدەخات و هەروەها گەشە و باڵقبوونیش ڕێکدەخات لە هەرزەکاراندا، لەبەرئەوە ماندووبوون و تەمەڵی کاریگەریی لەسەر هەرزەکاران دەبێت و باڵقبوونیان پێشدەخات. دەکرێت ئەمەش وەك کێشەیەکی دەروونی و جەستەیی لەلای هەرزەکاران سەیر بکرێت، و کاریگەریشی لەسەر دەروونیان هەبێت.

بۆیە ئامۆژگاریی دایك و باوکان دەکرێت، کە بتوانن بەرنامەیەکی گونجاو و لەبار بۆ منداڵەکانیان دابنێن و ڕێگە نەدەن زیاد لە پێویست لەبەردەم تەلەفزیۆندا دابنیشن و سەیری تەلەفزیۆن سەتەلایت و پلەیستەیشن بکەن. جگە لەوەش لە ڕووی جەستەییەوە هەندێك جلوبەرگی گونجاویان لەبەر بکەن و هەوڵ بدەن ئەو هەستەیان لەلا دروست نەبێت و نەزانن کە ئەوە دیاردەیەکی نەخۆشییە یان کەموکوورییە هەروەها پێویستیشە پێشوەخت و لە کاتی خۆیدا سەردانی پزیشکی پسپۆڕ بکرێت.

سەرچاوە:
مجلة طبب نفسك عدد ٣١٥
www.sehetna.com

* **مامۆستا لە پەیمانگای تەکنیکی سلێمانی**
Fazilhemat@yahoo.com

سووڕی هێلکەکان

ئاشتی عەبدوڵڵا

لەم بابەتەدا هەندێك ڕوونكردنەوەمان هەیە لەسەر چۆنییەتی سووڕی مانگانە و كۆتاییهاتن بە هێلكەكان و كێشە و گرفتەكانی، نیشانەكان و هەندێك ڕێگەچارەی بۆ ئەو گرفتانەی تایبەتن بە ژن، دوای كۆتاییهاتن بە هێلكەكان.

پرۆسەی سووڕی مانگانەی مێینە لە تەمەنی دوانزدە و چواردە ساڵیدا دەست پێدەكات. هەرچەندە لە كاتی دایكبوون مێینە نزیكەی دوو ملیۆن هێلكەی هەیە، بەڵام لەو ماوەیەی كە هێلكەدانەكانی دەست بە پرۆسەی بەرهەمهێنانی هێلكەی گەیشتوو دەكەن، تەنیا چوار سەد تا پێنج سەد هێلكەی پێدەگات یان ئامادە دەبێت. هێلكەی مێینە زۆر لە تۆوی نێرینە گەورەترە. لە هەر سووڕی مانگدا یەك هێلكە پێدەگات واتە لە تەمەنی پێگەیشتنیەوە تا تەمەنی وەستان لە سووڕی مانگانە كە لە نێوان(٤٥-٥٠) ساڵیدایە. هێلكە ئەگەر نەپیتێنرێت لەناو دەچێت و لەگەڵ خوێنی سوڕی مانگانەدا دێتە دەرێ. ئەو خوێنەی كە بەر دەبێت، لە هۆی پچڕین و داماڵینی ناوپۆشی منداڵدان ڕووی دەدات كە ئامادەبووە بۆ وەرگرتنی هێلكە.

دوای كە ناوپۆشی منداڵدان تەقی لەگەڵ خوێن هەروەها لینجییەك دەڕواتە دەرێ. ئەو دەردانە بۆ ماوەی كەم یا زیاد لە نێوان ٤ تا ٧ ڕۆژ دەخایەنێت و بە شێوەی كەم كەمە دێتە خوارێ. ئەوە ڕووداوێكی سروشتییە ئەگەر هێلكەكە نەپیتێنرێت. ئەوە

لە حاڵەتی ئاسایدا لە هەموو ٢٧ تا ٢٨ ڕۆژ جارێك ڕوو دەدات. ئەو پرۆسەیە لە ماوەی دووگیانی و پاش تەمەنی ٤٥ تا ٥٠ ساڵی دەوەستێت.

وەستان لە سووڕی مانگانە و نیشانەکانی

ژن لەم تەمەنەدا هەست بە گڕە و گەرماییەك دەکات لە جەستەیدا، بە هۆی کەمبوونەوەی بەرهەمهێنانی هۆرمۆنی ئیسترۆجین، نارێکی لە سووڕی مانگانەدا، وشکبوونەوەی پێست و ناو زێ یان بەشی ناوەوەی کۆئەندامی زاوزێیی مێینە، بە هۆی گۆڕانکاری لە پێکهاتەی هۆرمۆنەکاندا، کەمبوونەوەی حەز بۆ کرداری جووتبوون، کێشە و گرفت لە میزڵداندا، وەك زوو زوو یان میزکردن بە ژانەوە بێت، کنۆچکەبوونی ئێسکەکان، ئازاری جومگەکان، پەیدابوونی نەخۆشییەکان و گرفتی دڵ و بۆڕییەکانی خوێن بە هۆی نەبوونی ئەو هۆرمۆنانەی کە ئەرکی پاراستنیان هەیە، ئازاری ماسوولکەکان و لاواز بوونەوەیان، شپرزەبوون، ماندووبوون، ئارەقکردن لە شەواندا، بەرزبوونەوەی کێش، کاریگەری نەرێنی لەسەر ئەنجامی چالاکییەکانی ڕۆژانە و سنووردار بوونیان، کەمخەویی، بیرکردنەوەی نادروست و ئاڵۆز و کێشەی لە یادکردن یان لەبیرکردن، گرفتە دەروونییەکان

لە سەرتاسەری جیهاندا وەستانی سووڕی مانگانە کەم یا زیاد لە تەمەنی ٥١ ساڵیدا دەست پێدەکات. ئەوە مانای ئەوە نییە کە ئەو نیشانانە دوای ئەو تەمەنە خۆیان دەردەخەن، دەشێت ئەوانە بە هۆی هەڵبەز و دابەزکردنی هۆرمۆنەکان زووتر ڕوو بدەن و پێی دەڵێن Perimenopause کە دەبێتە وەستانی سووڕی مانگانەی پێشکات، کە لەوانەیە ٥ تا ١٠ ساڵ پێشتر لە ئارادا بێت. بەرهەمی ژنانەی هۆرمۆنی ئیسترۆجین لە هێلکەدانەکاندا کە مانگانە یەك هێلکە پێ دەگەیەنێت، هێلکەدانان وردە وردە کەم دەبێتەوە. کاتێك کە هێلکەی کۆتایی مایەوە واتە بۆ دوامینجار (جاری کۆتایی) سووڕی مانگانە ڕووی دەدات. ئینجا هێلکەکان کۆتاییان پێدێت و هێلکەدانەکان چالاکییان نامێنن.

ئایا جەستەی ژن دەتوانێت بێ هۆرمۆن بێت؟

نەخێر، بۆیە شانە چەوری جەستەی مرۆڤ بە هاوکاریی ئەو گلاندەی (ڕژێنەی) کە لەسەر گورچیلەکانە هەروەها هۆرمۆنی ئیسترۆجین بەرهەم دێنن، بەڵام ڕێژەکەی کەمترە لەوەی کە هێلکەدانەکان ئەو هۆرمۆنە بەرهەمی دێنن لەو ماوەیەی کە ژن لە هەلومەرجی زاوزێیی باش دایە. جەستەی ژن خۆی ڕێکدەخات لەگەڵ گۆڕانکارییەکە، بەڵام نەك بێ نیشانە و بێ گرفتی تەندروستی. ئەوەش بە دەرخستنی ئەو نیشانانەی سەروو و کەمبوونەوە یان زۆربوونی لەبارچوونی خوێن خۆی دەردەخات.

تا چ ڕادەیەك ژن کێشەی هەیە لەگەڵ ئەو گرفتانە، لە ژنێك تا ژنێکی دیکەوە جیاوازە و دەگمەنیش هەن کە ئاسایی جۆرێکی دیکەن. ٨٠٪ی ژنان دواکێشەی وەستان لە سووڕی مانگانەیان هەیە. لەو ڕێژەیەدا ٤٠٪یان دەڵێن کێشەکە زۆرە و ٣٠٪یان دەڵێن کێشەکەیان کەمترە. هەندێك ژن پێش تەمەنی ٤٠ ساڵی سوڕی مانگانەیان دەوەستێت. ئەوە ئەگەری هەیە بۆماوەیی بێ یان بە هۆی کێشەیەکی تەندروستی بێ. بۆ نموونە کاتێك کە هێلکەدانەکان لادەبرێن (بە ڕێگەی نەشتەرگەری) یان بە هۆی لێدانی تیشك و چارەسەری کیمایی بۆ نەخۆشانی شێرپەنجە. لە هەندێك ژنانیشدا هۆیەکە دیار نییە.

گرفتی بەرزبوونەوەی کێش، زیاتر لەم قۆناغەی تەمەندا ژنان کێشیان بەرز دەبێتەوە، ئەوەش بە هۆی گۆڕانی هاوسەنگی وزە لە جەستەدایە. هەلومەرجی زاوزێ کە پێشتر هەبووە، ئێستا نەماوە و کۆئەندامی زاوزێ لە کارکردن دەوەستێت. ئینجا مرۆڤ پێویستە بۆ بەرگریکردن لە کێشەی قەڵەویی، خۆراك کەمتر کاتەوە و زیاتر جوڵەی هەبێت و وەرزش بکات. جێگەی ئاماژەیە کە دواکێشەی وەستانی سوڕی مانگانە لە ژنانی وڵاتانی ئەورووپیدا زیاترە تا ژنانی وڵاتانی ئاسیایی. ئەگەری ئەوە هەیە کە کاریگەری باشی خۆراکی سۆیا بێت کە ژنانی ئاسیایی دەیخۆن. سۆیا پێکهاتەی Isoflavone و Oestrogen ی گیایی هەیە، چونکە ئەو ژنانەی کە خواردنەوە کحولییەکان دەخۆنەوە و جگەرە دەکێشن و شڵەژانی دەروونیان هەیە کێشەی کاتی وەستان لە سوڕی مانگانەیان زیاترە تاکو ژنانی دیکە.

چارەسەر

زۆر ڕێگەچارە هەیە بۆ دواکێشەکانی وەستان لە سوڕی مانگانە. هەندێك دووا کێشە وەك گۆڕانی دەروونیی و ڕەفتار (دڵناسکبوون و خەمۆکیی) و هەستکردن بە گڕە و گەرما لە جەستەدا، کاتین. بەڵام ئەگەر هەندێك کێشەی تەندروستی دیکە وەکو دڵ- بۆڕییەکانی خوێن و کنۆچکەبوونی ئێسکەکان لە ئارادا بێ، ئەوا پێویستە ژن لەژێر چاودێریی پزیشکێکدا بێت و چارەسەری خۆی بکات. چارەسەریش تەنیا بە ڕێگەی دەرمان نییە، بەڵکو بەردەوام جوڵە، خۆراکی پێویست و تەندروست و ڕەچاوکردنی پاك و خاوێنی جەستەو... هتد زۆر گرنگن. هەروەها بەردەوامبوون لە کارو پیشەی ڕۆژانەو ئەو شێوازە کار و چالاکییانەی کە پێی ڕاهاتووەو ماڵداریی، کاری هونەریی یان نووسین و خوێندنەوە هەندێك لەو کێشانە دەشارنەوە.

سەرچاوەکان:

Forum.mn66.com

new70b.com

دیاریکردنی شوێن لەسەر ڕووی زەوی

د.ئیبراهیم محەممەد جەزا

هەمیشە و بە بەردەوامی دەبیستین و دەبینین کە شارێك پێناسە دەکرێت پێش ئەوەی باس لە دانیشتووان و کەش وهەوا و ئاستی بژێوی تاك بکرێت، یەکسەر دەوترێت ئەو شارە دەکەوێتە سەر هێڵی پانی ئەوەندە و هێڵی درێژی هێندە. ئەم نموونە ساکارە ئەوە پیشان دەدات کە دیاری کردنی شوێنی شتەکانی سەر ڕووی زەوی گرنگە و یەکسەر بەرامبەر ئاشنا دەکات بەو پێگەیەی کە ئەو شوێنە لەسەر ڕووی زەوی هەیەتی. لەوانەیە هەندێك نەزانن کە ئەم هێڵانە چین و چۆن دیاری کراون و بەکاردەهێنرێن، لەو پێناوەشدا و پاش خوێندنەوەی ئەم کورتە باسەی خــوارەوە هـیـوادارم کە هەرکەسێك بیەوێت زۆر بە ئاسانی بتوانێت شوێنی شارەکەی خۆی لەسەر یەکێك لە نەخشەکانی کوردستان یان جیهان دیاری بکات و شارەزا ببێت.

هێڵەکانی پانی و درێژی

دیاریکردنی شوێن بەشێکی گرنگە لە زانستەکانی زەویناسی و جوگرافیا و ڕووپێوی و سەربازی و گەلێکی دیکە لە زانستە سروشتییەکان. لە ئێستادا چەندین ڕێگە هەیە بۆ دۆزینەوە و دیاریکردنی شوێنەکان بە تایبەتی بە ڕێگەی بەکارهێنانی تەکنۆلۆژیای نوێ وەك ئامێری جی پی ئێس (GPS) کە بریتییە لە ئامێرێکی بچووك و پەیوەندی هەیە لەگەڵ مانگە دەستکردەکان و لـەو ڕێـگـەیـەوە شوێنەکەت بـە پێی یەکێك لە سیستەمەکان دیاری دەکات ئێتر سیستەمی هێڵەکانی پانی و درێژی بێت یان یوتی ئێم بێت یان هەر سیستەمێکی دیکە (شێوەی ژمارە ١). هەڵبەت لەم وتارەدا ناکرێت ئاماژە بەگشتییان بدەین، هەر بۆیە تەنیا باس لە یەکێك لەو ڕێگە بنەڕەتییانە دەکەین کە ئەویش بەکارهێنانی هێڵەکانی پانی و درێژییە.

یەکێك لە ڕێگە کۆنە سەرەکییە گرنگەکانی دیاریکردنی شوێن لەسەر ڕووی زەوی بریتییە لە بەکارهێنانی هێڵەکانی پانی و درێژی .

هێڵی پانی Latitude دەکـرێـت بەو دوورییە پێناسە بکرێت کە بە پلە دەپێورێت بە ئاراستەی باکوور یان باشوور لە هێڵی یەکسانەوە. لەبەرئەوەی کە گشت خاڵەکانی سەر ئەم هێڵە هەمان دوورییان هەیە لە هێڵی یەکسان (کەمەرەیی) و ئەوا گشتیان هەمان نرخی پانییان هەیە (هەمان هێڵی پانی). نرخی هێڵی پانی یەکسان Equator بریتییە لە ٠ پلە، هەرچی جەمسەری باکوورە ئەوا نرخەکەی ٩٠ پلە باکوورە و جەمسەری باشووریش ٩٠پلە باشوورە (شێوەی ژمارە ٢). بۆ نموونە هێڵی پانی ١٥ باکوور ماناکەی ئەوەیە، کە ئەو گۆشەیەی کە شوێنەکە لەگەڵ هێڵی یەکساندا دروستی دەکات یەکسانە بە ١٥ پلە(شێوەی ژمارە ٣).

هێڵی درێژی Longitude دەکرێت بەو دوورییە پێناسە بکرێت کە بە پلە دەپێورێت بە ئاراستەی خۆرهەڵات یان خۆرئاوا لە هێڵی درێـژی سەرەکی (هێڵی گرینویچ Greenwich line) کە نرخەکەی ٠ پلەیە. کەواتە بە ڕازیبوونی گشت لایەك بـڕیـاردراوە کە ئـەو هێڵەی بە ناوچەی گرینویچ-ی ئینگلیستاندا تێپەڕدەبێت بە هێڵی سفر دابنرێت، بۆیە گشت شوێنەکانی دیکە بە بـەراورد لەگەڵ ئەم هێڵەدا یان دەکەونە خۆرهەڵاتی یان خۆرئاوای. واتە ١٨٠ هێڵ هەیە بە ئاراستەی خۆرهەڵات و ١٨٠ هێڵی دیکەیش بە ئاراستەی خۆرئاوا (شێوەی ژمارە ٢ و ٣). هێڵەکانی درێژی ڕۆڵی دیارییان هەیە لە دیاریکردنی کات واتە گشت خاڵەکانی سەر هەمان هێڵی درێژی ئەوا لە ڕووی کاتەوە هەمان کاتیان هەیە.

کەواتە لە پێناو دیاریکردنی شوێنی هەر خاڵێك لەسەر ڕووی هەسارەی زەوی پێویستە بە بەکارهێنانی هەردوو هێڵەکە شوێنەکە دیاری بکرێت. بێگومان لەبەرئەوەی کە پێوەرەکە بریتییە لە پلە کەواتە دەکرێت دەقیقە و چرکەش بەکاربهێنرێت بۆ زیاتر وردی ودروستی شوێنەکە. هەر پلەیەك یەکسانە بە ٦٠ دەقیقە و هەر دەقیقەیەکیش یەکسانە بە ٦٠ چرکە.

پێویستە لەسەر نەخشە تۆپۆگرافییەکان و جیۆلۆجییەکانیش کە ئەم هێڵانە لەملاولای نەخشەکە (لێوارەکانی نەخشەکە) بە دروستی دیاربکرێت و وەك نیشانەی دیار بنووسرێت، بە لایەنی کەمەوە لەسەر هەر لایەك پێویستە دووهێڵ هەبێت.

بۆ ئەوەی بە ساکاری لەم کردارە تێبگەین ئەوا بە نموونەیەك و بە هاوکاری شێوەی ژمارە ٤ دەکرێت بابەتەکە ئاسان بکرێت. با

شێوەی ژمارە١ ئامێری جی پی ئێس کە لە دیاریکردنی شوێندا بەکاردەهێنرێت

شێوەی ژمارە٢ دابەشکردنی گۆی زەوی بەسەر هێڵەکانی پانی و درێژی

شێوەی ژمارە ٣: هێڵەکانی پانی و درێژی گۆی زەوی. هێڵی پانی ١٥ پلەی باکوور بە شێوەی گۆشەش ڕوونکراوەتەوە لە پێناو تێگەیشتن لەو بارە.

شێوەی ژمارە ٤: دیاریکردنی هەردوو هێڵەکانی پانی و درێژی بۆ شوێنەکان. شوێنی **A** دەکەوێتە سەر هێڵی پانی ٣٠پلەباکوور و هێڵی درێژی ٦٠پلە خۆرهەڵات . شوێنی **B** دەکەوێتە سەر هێڵی پانی ٣٠پلەباشوور و هێڵی درێژی ٣٠پلە خۆرئاوا . تکایە بۆخاڵەکانی تر هەوڵ بدە شوێنەکانیان دیاری بکەیت لە ڕێگەی دۆزینەوەی هێڵەکانی پانی و درێژی بۆ هەریەکەیان.

وا دانیین خاڵی A شوێنی شارەکەی تۆیە لەسەر نەخشە، ئێستا پێویستە شوێنی ئەو شارە لە ڕێگەی هێڵەکانی پانی و درێژییەوە دیاری بکەین. ئەگەر سەیر بکەین ئەو شوێنە دەکەوێتە سەر هێڵی پانی ٣٠ باکوور. واتە لە هێڵی یەکسانەوە بری ٣٠ پلە بەرەو ئاراستەی باکوور واتە جەمسەری باکوور، بەرزدەبینەوە. ئەم ٣٠ پلەیە لەچییەوە هاتووە؟ ئەگەر هێڵێك لە نێوان شوێنی شارەکە لەگەڵ چەقی زەویدا بکێشین ئەوا ئەو ٣٠ پلەیە بریتییە لەو گۆشەیەی کە دەکەوێتە نێوان هێڵی یەکسان و ئەو هێڵەی کە کێشاومانە. دەتوانیت بۆ زیاتر تێگەیشتن بگەڕێیتەوە بۆ شێوەی ژمارە ٣.

بە هەمان شێوە بۆ هێڵی درێژی شوێنی شارەکەت A ئەوا دەکەوێتە سەر هێڵی درێژی ٦٠خۆرهەڵات. بە هەمان شێوە ئەگەر ئەو گۆشەیەی نێوان ئەو هێڵەی کە شوێنی شارەکەت بە هێڵی سفر(هێڵی نێوان جەمسەری باکوور و باشوور) دەگەیەنێت لەگەڵ هێڵی درێژی ٠ (سفر) بپێویت ئەوا دەکاتە ٦٠پلە. کەواتە شارەکەت دەکەوێتە سەرهێڵی پانی ٣٠ پلە باکوور و ٦٠ پلە خۆرهەڵات.

ڕاهێنان

ئێستا بۆ ئەوەی وەك ڕاهێنانێك ئەنجام بدەیت هەوڵبدە بزانیت کە خاڵەکانی C ,D, E لە شێوەی ژمارە ٤ دا دەکەونە سەر کام لە هێڵەکانی پانی ودرێژی.

شێوەی ژمارە ١: ئامێری جی پی ئێس کە لە دیاریکردنی شوێندا بەکاردەهێنرێت.

شێوەی ژمارە ٢: دابەشکردنی گۆی زەوی بەسەر هێڵەکانی پانی و درێژیدا.

شێوەی ژمارە ٣: هێڵەکانی پانی و درێژی گۆی زەوی. هێڵی پانی ١٥ پلەی باکوور بە شێوەی گۆشەش ڕوونکراوەتەوە لە پێناو تێگەیشتن لەو بارە.

شێوەی ژمارە ٤: دیاریکردنی هەردوو هێڵەکانی پانی و درێژی بۆ شوێنەکان. شوێنی A دەکەوێتە سەر هێڵی پانی ٣٠ پلە باکوور و هێڵی درێژی ٦٠ پلە خۆرهەڵات. شوێنی B دەکەوێتە سەر هێڵی پانی ٣٠ پلە باشوور و هێڵی درێژی ٣٠ پلە خۆرئاوا. تکایە بۆ خاڵەکانی دیکە هەوڵبدە شوێنەکانیان دیاری بکەیت لە ڕێگەی دۆزینەوەی هێڵەکانی پانی و درێژی بۆ هەریەکەیان.

سەرچاوەکان:

- Lutgens, F.K., and Tarbuck, E.J., ٢٠٠٦, Essentials of Geology, Pearson 9th ed., Printice Hall, New Jersey, ٤٨٦p.
- Judson, S., Bonini, W., Rhoads, D., and Rossbacher, L.A., ١٩٩٦, Physical Geology, Printice Hall, ٢٣٦p.

× **پرۆفیسۆری یاریدەدەر**
بەشی زەویناسی، زانکۆی سلێمانی
ibrahim.jaza@univsul.net

ئیکۆلۆژی ecology

زیانی ژینگەیی پاشماوە ناوکییەکان

ئەندازیار محەمەد دوکانی

لەگەڵ بەرەوپێشچوونی ڕەوتی تەکنۆلۆژیا و زیادبوونی ژمارەی دانیشتووانی هەسارەی زەوی لە لایەکەوە و لە لایەکی دیکەشەوە بە هۆی کەمبوونەوە و کورتهێنانی سەرچاوەکانی وزە... دەبینین ڕۆژانە جیهان ڕووبەڕووی قەیران و تەنگەژەی بەرچاو دەبێتەوە لەبواری سەرچاوەکانی وزەدا... هەر بۆیە وڵاتە زلهێز و پیشەسازییە زەبەلاحەکان هەمیشە لە هەوڵ و کۆششدان لە پێناو دۆزینەوە و دەستەبەرکردنی سەرچاوەکانی دیکەی وزەدا تا بتوانن پێداویستی و داواکارییە هەنووکەیی و ڕۆژانەییەکانی مرۆڤەکان لە بواری وزەدا دابین کەن، ئەم هەوڵ و تەقەلایانەش لە بواری بەرەوپێشچوونی ڕەوتی تەکنۆلۆژیا و زانیاریدا بە بارتاقای ئەوەی خۆشگەزەرانی و ئاسانکاری بۆ مرۆڤەکانی سەر ڕووی زەوی دەستەبەرکردووە بەهەمان کێش و پێوانەش دنیایەك لە زیانی ژینگەیی و تەندروستی لە دەرئەنجامی پاشماوە و پاشەڕۆکانی ئەو بەرووبووم و بەرهەمە تەکنۆلۆژییانەوە بۆ مرۆڤەکان بە بارهێناوە.
دوای ئەوەی سەرچاوەکانی دەستەبەرکردنی وزەی وەك نەوتی ڕەش و خەڵوزی بەردین و زۆرانی دیکە کەمبوونەوە و کورتهێنانیان بەخۆوە بینی، توێژەرە و زاناکانی ئەو بوارە لە جیهاندا هەوڵیاندا کەڵك لە وزەی ئەتۆمی (ناوکی) ببینن وەك سەرچاوەیەك بۆ دابینکردنی وزەی کارەبا و گەرمی، لەم سۆنگەیەشەوە چەندان گەورە وڵاتانی جیهان هەوڵەکانی خۆیان لە بواری بەرەو پێشبردن و بنیاتنانی کورە ناوکییەکاندا چڕ کردەوە. لەم ڕوانگەیەوە زۆرینەی هەرە زۆری وڵاتە پیشەسازییە گەورەکان کەوتنە بنیاتنان و دامەزراندنی کورەی ئەتۆمی گەورە و زەبەلاح و وەك سەرچاوەیەکی دیکەی وزە کەڵکیان لێوەرگرت... ئەم وزەیەش دیارە وەك سەرچاوەیەك بۆ دابینکردنی پێداویستی و داواکارییەکانی ڕۆژانە کۆمەڵێك لایەنی باش و خراپی هەیە کە پێمان باشە لەم وتارەدا تیشکی بخەینە سەر و بەنێو بەشێك لە قوژبن و قۆزاخەکانی شۆڕ بینەوە.
کورە ناوکییەکان (ئەتۆمییەکان) لە زۆرینەی پنت و پەڵەکانی سەر ڕووی زەوی وەك سەرچاوەیەکی سەرەکی و بەرچاوی دابینکردنی وزە بەکاردەبرێت. لەگەڵ گەشەسەندنی ڕەوتی پیشەسازی لە زۆربەی وڵاتانی جیهاندا، داواکاری و برەو لەسەر ئەم کورە ئەتۆمییانە وەك سەرچاوەیەکی دابینکەری وزەی پێویست بۆ بەڕێوەبردن و هەڵسوڕاندنی ڕەوڕەوەی پیشەسازی لە زیاد بووندایە. سەرەڕای کێشەی دزەکردن و بڵاوبوونەوەی کەرەسە و توخمە تیشکاوەرییەکانی کورە ئەتۆمییەکان، کێشەیەکی زۆر لەوە مەترسیدارتر و توندوتیژتر هەیە، ئەویش دەربازبوون و خۆ ڕزگارکردنە لەو پاشماوە ئەتۆمییانە.
ئەو توخمە (مادده) تیشکاوەرییانەی کە وەك سووتەمەنییەك لە کورە ئەتۆمییەکاندا بەکاردەبرێن بۆ بەرهەمهێنانی وزە، پاشماوە یان پاشەڕۆکی ئەتۆمییان لێدەکەوێتەوە.
بە لەبەرچاوگرتنی ئەو مەترسییە گەورانەی کە لە دەرئەنجامی تیشکدانەوە و بڵاوبوونەوەی ئەو توخمەناوە پەیدا دەبێت کە لە پاشەڕۆی کورە ئەتۆمییەکاندایە، حکومەت و ناوەندەکانی زانستی گرنگێکی بەرچاویان داوە بە گەڕان و سۆاخکردن لەپێناو دۆزینەوەی باشترین ڕێگە چارە بۆ خۆڕزگارکردن و دەربازبوون لەو پاشماوە ئەتۆمییانە.

ئاستەکانی چالاکی تیشکاوەری

کەرەسە و مادده تیشکاوەرییەکان توخمێکی کیمیاین کە لە سروشتدا هەن، ئەو توخمانەش تیشکێکیان لێوە بڵاودەبێتەوە و دەردەپەڕێت کە بڕەکەی لە توخمێکەوە بۆ یەکێکی دیکە جیاوازە. بە دەرچوون و بڵاوبوونەوەی تیشك لە توخمێکی دیاریکراوەوە، ئەوا دوای ماوەیەك لە زەمەن کورتی و درێژی ئەو تیشکە لە توخمێکەوە بۆ یەکێکی دیکە جیاوازی بەخۆوە دەبینێت و دەگۆڕێت بۆ توخمێکی نوێی جێگیر، بەو مانایەی هیچ چالاکییەکی تیشکاوەری لێوە دەرناچێت.

لە ئەڵمانیادا بۆ خۆ ڕزگارکردن لەپاشەڕۆی کورە ئەتۆمییە خاوەن تیشکاوەرییە بەرزەکان، تێکەڵ بە چیمەنتۆی دەکەن و لە لوولەی ئاسنیندا دایدەنێن و دەخەینە قوڵایی زەوییەوە کە قوڵییەکەی دەگاتە چوار کیلۆمەتر، لوولە ئاسنیەکان لەو قوڵاییەدا دەنێژن و بەچینێك لە ئۆکسیدی مەگنیسیۆم دادەپۆشرێن، ئەمەش بۆ ئەوەیە کە لوولە ئاسنینەکان لە داخوران بپارێزێت کە بەهۆی ئاوی ژێر زەوییەوە تووشی دەبێت

ئـەو مـــاوە زەمـەنـیـیـەی کـە هـەر توخمێکی تیشکاوەری نیوەی چوستییە تیشکاوەرییەکەی تێدا ون دەکات ناسراوە بە (نیوەی تەمەن). بەشێك لەو توخمە تیشکاوەرییانە نیوەی تەمەنەکەی بۆ هـەزاران ساڵ درێژ دەبێتەوە. بۆ نموونە توخمی (پلۆتۆنیۆم) نیوەی تەمەنی بە بیست و چوار هەزار ساڵ مەزندە دەکرێت. بەڵام خۆ ئەگەر هاتوو چوستی و چالاکی تیشکاوەری گەورە بوو، بەو مانایەی کە برێکی گـەورە لە تیشك لەو توخمەوە دەردەچێت لە ماوەیەکی کورتدا، ئەو کاتەش نیوەی تەمەنەکەی کەمدەبێتەوە بەو پێیە. بۆ نموونە نیوەی تەمەنی توخمی سیزیۆم سی ساڵە. لەکاتێکدا نیوەی تەمەنی توخمی سترۆنیۆم بیست و هەشت ساڵە. ئەمەش ئـەوە دەگەیەنێت کە چالاکی توخمی سترۆنیۆم گەورەترە لە سیزیۆم.

لەکاتی نوسینی ناوی توخمە کیمیاییەکان بەگشتی و توخمە تیشکاوەرییەکانیان بەتایبەتی، ئەوا بە شێوەیەك دەنوسرێن کە ژمارەیەکیان بەدواوەیە وەك (سترنیۆم-٩٠) و (سیزیۆم-١٣٧) و (بلوتۆنیۆم- ٢٣٩)، ئەم ژمارەیەش بریتییە لە ژمارەی گەردیلەیی توخمەکە.

ژمـارەی گەردیلەیش بریتییە لە ژمارەی پرۆتۆنەکان (تەنە بارگە موجبەکان) لە ناوکی گەردیلەیی توخمەکەدا. بەڵام گـەردیـلـە خـۆی پچووکترین یەکەی پێکهاتەیە لە گەردووندا. بەڵام چوستی یان چالاکی تیشکاوەری و تیشکدانەوە بە یەکەیەك پێوانە دەکرێت کە بە کۆری (curie) ناسراوە (ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ ناوی ماری کۆری ژنە زانای پۆڵەندی کە لە ساڵی ١٨٩٨دا چالاکی تیشکاوەری توخمی (رادیــۆم-٨٨)ی دۆزییەوە. کە ئەمەش یەکەیەکی پێوانەیی و ستاندارده و چالاکی هەموو توخمەکانی دیکەی لەسەر پێوانە دەکرێت.

لە ڕووی ئاستی چالاکی تیشکاوەریشەوە، توخمە تیشکاوەرییەکان دابەش دەبن بۆ دوو ئاست: ئاستی یەکەم توخمە کورت و کەم تەمەنەکانی لەخۆگرتووە، ئەو توخمانەی کە خاوەن چالاکی تیشکاوەری گەورەن، وەك (سـتـرۆنـیـۆم-٩٠). ئـەم توخمانەش دەبنەهۆی زیانگەیاندنێکی گەورە بە خانە زیندووەکان جا چ گیانداری (ئاژەڵی) یـان ڕووەکـی بـن، لەکاتی بەرکەوتنی ئەم تیشکانە پێیان. بەڵام ئاستی دووەم توخمە تەمەن درێژەکانی لەخۆ گرتووە، ئەو توخمانەی کە خـاوەن چالاکییەکی تیشکاوەری نزمن وەك (بلۆتۆنیۆم-٢٣٩). ئەم جـۆرە توخمانەش نابنە هۆی زیان پێگەیاندنێکی گەورە و خێرا لەکاتێکدا دەردەچن و لە خانە زیندووەکان دەدەن. بـەڵام کاریگەرییە کەڵەبووەکانی لە مەودایەکی دووردا دیاری دەدەن.

پاشماوە ناوەکیەکان

پاشەڕۆ و پاشماوە ئەتۆمییەکان Nuclear Waste لە ڕووی چالاکی تیشکاوەرییەوە دابەش دەبن بۆ سێ ئاست:

* ئەو پاشماوانەی خاوەن ئاستێکی نزمن، ئەمەش ئەو پاشماوانەن کە چالاکییەکی تیشکاوەرییان لێوە دەردەپەڕێت لە سەد کۆری تێناپەڕێت بۆ هەر مەتر سێ جایەك لە پاشەڕۆ.
* پاشەڕۆی خاوەن ئاستی مامناوەند، ئەو پاشماوانەن کە چالاکییەکی تیشکاوەرییان لێوە دەردەچێت لە دە هەزار کۆری زیاتر نابێت بۆ هەر مەتر سێ جایەك.
* پاشەڕۆی خـاوەن ئاستی بـەرز، ئەو پاشماوانەن کە چالاکییەکی تیشکاوەرییان لێوە دەردەپەڕێت کە دەگاتە دە ملیۆن کۆری بۆ هەر مەتر سێ جایەك لە پاشەڕۆی ناوەکی.

کاتێك مرۆڤ ڕووبـەڕووی ئەو تیشکانە دەبێتەوە و بەری دەکەون، جا چ ئەو تیشکانە لەو توخم تیشکاوەریانەوە دەرپەڕی بن کە لە کورە ئەتۆمییەکاندا بەکاردەبرێن یان لەو پاشەڕۆیانەوە دەرپەڕی بن کە لەو کورانەدا ماوەتەوە... ئەوا مرۆڤ تووشی کۆمەڵێك لە مەترسی دەکات، لە هەموویان کەمتر تووشبوونییەتی بە نەخۆشی ئەنیمیا (کەم خوێنی) ئەمەش لە دەرئەنجامی پەکخستنی چالاکی مۆخی ئێسقان کە خانەی خوێن بـەرهـەم دەهێنێت. لـە مەترسییەکانی دیکەش، پەکخستنی چالاکی کۆئەندامی بەرگرییە لە لەشدا، لەلایەکی دیکەشەوە تووشبوونی بەردەوام و دووبارە بووەوە بە نەخۆشی هەمەچەشنە کە مرۆڤ لە حاڵەتی چالاکی کۆئەندامی بەرگریدا تووشی نابێت. بـەڵام ترسناکترین کاریگەری تووشبوون بە توخمە تیشکاوەرییەکان بریتییە لـەوەی کە تووشی شێرپەنجەت دەکـات بەتایبەتیش شێرپەنجەی پێست. هـەروەهـا لە مەودایەکی دوور مـاوەدا بەرکەوتن بە تیشکی ئەم توخمانە دەبێتە هۆی تووشبوون بە نەزۆکی و گۆڕانکاری لە جینی سەر کرۆمۆسۆمەکاندا، کە دەبێتە هۆی شێواندنی دروستبوونی کۆرپەلە. لە کاتێکدا نەخۆشی کەمخوێنی لە ماوەی چەند ڕۆژێـکـدا یـان چەند هەفتەیەکی کەمدا ڕوودەدات لە کاتی بەرکەوتن بە تیشکی ئەم توخمانە، ئەوا تووشبوون بە شێرپەنجە لە دەرئەنجامی بەرکەوتنی ئەم تیشکانەوە لە مەودایەکی دوور ماوەدا ڕوودەدەن کە ڕەنگە چەند مانگێك و چەند ساڵێکی پێبچێت کە ئەمەش بەپێی جۆری توخمەکە دەگۆڕێت.

کەواتە مادام حاڵەتەکە بەمجۆرە بێت ئەوا سەرتان سوڕ نەمێنێت کە خۆڕزگارکردن و دەربـــازبـــوون لـە پـاشـەڕۆی توخمە تیشکاوەرییەکانی کـورە ئەتۆمییەکان کێشەیەکی هەنووکەیی و جارسکەرە. بەتایبەتیش کە ژمارەیەکی زۆرینەی خەڵکی ڕەنگە تووشی بەرکەوتنی ئەم تیشکانە ببنەوە.

ئۆقیانووسەکان بوونە کۆگای ئەم پاشەڕۆ ئەتۆمییانە

خۆشبەختانە تا ڕادەیەك زۆربەی پاشەڕۆ ئەتۆمییەکان لە جۆری ئاست نزمەکەن. ئەوەی لە زۆربەی کورە ئەتۆمییەکان لە جیهاندا پەیڕەو دەکرێت ئەوەیە کە ئەو

پاشەڕۆیانە دەگۆڕدرێن بۆ بارستایی ڕەق ئەویش بە تێکەڵاوکردنیانە لەگەڵ چیمەنتۆ و دانانیان لە لوولەیەکی ئاسنیندا. بە پێی ڕێسا نێو دەوڵەتییەکانیش، ئەو لوولەکە ئاسنینانەی کە ئەم پاشەڕۆ ئەتۆمییانەیان لەخۆگرتووە فڕێ دەدرێنە ئاوێکەوە کە قوڵاییان لە چوار کیلۆمەتر کەمتر نەبێت و بە دووری سەدان کیلۆمەتر لە دووری کەنارەکانەوە لە هەر لایەکەوە.

لە ساڵی ١٩٤٩وە تا ئێستا پتر لە شەش هەزار لوولەکی ئاسنی کە ئەم پاشماوە ئەتۆمیانەیان لەخۆگرتووە فڕێ دراونەتە ئۆقیانووسەکانەوە. بەو بڕوایەوە کە ئەم لوولە ئاسنینانە کوون و قوژبنی قوڵایی ئۆقیانووسەکان پڕ دەکاتەوە. بەڵام بەردەوام بوون لەم کارەدا دەبێتە هۆی گۆڕینی سروشتی جوگرافی بنی ئۆقیانووسەکان، ئەمەش کارێکە کە جاری دەرهاویشتەکانی نازانرێت، لە ڕاستیدا بە پێوانەی ماتماتیکی ڕەنگە ئەوە ببێتە هۆی سەرهەڵدانی چەندان لافاو.

لە لایەکی دیکەشەوە، زانا و توێژەرەوەکان بۆ ئەوە دەچن کە شیبوونەوەی ئەم ئاسن و چیمەنتۆیە لە ناوی ئۆقیانووسەکاندا و بەرەڵابوون و پەرژبوونی توخمە تیشکاوەرییەکان لە نێو لوولە ئاسنەکاندا، چەندان ساڵ دەخایەنێت. تەنانەت لەکاتی پەرژبوونەوەی توخمە تیشکاوەرییەکان ئەوا لە ناوی ئۆقیانووسەکاندا دەتوێنەوە، لەلایەکی دیکەشەوە ئەو تیشکانەی لێیانەوە دەردەچن زۆر نزم دەبن، کە دەگاتە ئاستی تیشکاوەری سروشتی ئەو توخمە تیشکاوەرانەی کە لە سروشتدا هەن.

بەڵام لەم ڕۆژگارەدا بەئاگابوون و وریاکردنەوەکان لەسەر کاریگەریی تیشکاوەری لەسەر ناوەند و زیندەوەرەکانی نێو ئاو بەرز دەکرێنەوە. لەگەڵ ئەوەشدا کە ئاستی تیشکاوەری لە ئۆقیانووسەکاندا وابەستەیە بە پێوانەیەکی سوورپییەوە، بەڵام زاناکان بە کارێکەوە سەرقاڵن کە تیایدا دید و بۆچوونی جیاوازیان هەیە لەسەر ئەوەی کە ئاستی تیشکاوەرییەکە لە تێکرایی سروشتی خۆی دەرچووە و کاریگەریی ڕاستەوخۆی ئەوەش لەسەر زیندەوەرەکانی ئۆقیانووسەکان جا چ زیندەوەریی بن یان ڕووەکی.

بەگشتی هەموو زاناکان لەسەر ئەوە کۆکن کە بەردەوامبوون لەسەر خۆڕزگارکردن لە پاشەڕۆی کورە ئەتۆمییەکان بەفڕێدانی ئەو پاشەڕۆ ئەتۆمییانە بۆ بنی ئۆقیانووسەکان، ڕەنگە کاریگەریی مەترسیداری هەبێت بۆ سەر نەوەکانی داهاتوو کە لە حاڵی حازردا ناتوانرێت مەزندە بکرێت. ئەوەی پتر زاناکانی وەئاگا هێناوەتەوە و هاوارەکانی بەرزکردنەوە بریتییە لەوەی کە هەندێك وڵات بۆ خۆ ڕزگارکردن لە پاشەڕۆ خاوەن ئاست مامناوەندەکان دەیانکاتە بنی ئۆقیانووسەکانەوە... ئەم جۆرە پاشەڕۆیەش وەك پێشتر باسمان کرد برێکی زۆر تیشکی لێدەبێتەوە. ئەمەش مانای وایە کە کاریگەرییە مەترسیدارەکانی لە ماوەیەکی کەمدا دیاری دەدەن.

تیشکاوەری بەرز

مەترسی ڕاستەقینەی کاریگەریی ئەم تیشکانە لەو پاشەڕۆیانەدا خۆی حەشارداوە کە خاوەن ئاستێکی تیشکاوەری بەرزە. سەرەڕای ئەوەی کە دەرهاویشتەی ئەم جۆرە لە پاشەڕۆی ئەتۆمی کەمترە بە بەراورد بە دوو جۆرەکەی دی کە باسکران لە پاشەڕۆی ئەتۆمی، بەڵام مەترسییەکەی زۆر گەورەترە. لەبەرئەوە جێگەی گرنگی پێدانێکی گەورەترە و پێویستی بە پرۆسەیەکی تایبەتییە بۆ دەربازبوون لێی.

لە ئەڵمانیادا بۆ خۆ ڕزگارکردن لەپاشەڕۆی کورە ئەتۆمییە خاوەن تیشکاوەرییە

بەرزەکان، تێکەڵ بە چیمەنتۆی دەکەن و لە لوولەی ئاسنیندا دایدەنێن و دەخەینە قوڵایی زەوییەوە کە قوڵییەکەی دەگاتە چوار کیلۆمەتر، لوولە ئاسنیەکان لەو قوڵاییەدا دەنێژن و بەچینێك لە ئۆکسیدی مەگنیسیۆم دادەپۆشرێن، ئەمەش بۆ ئەوەیە کە لوولە ئاسنینەکان لە داخوران بپارێزرێت کە بەهۆی ئاوی ژێر زەوییەوە تووشی دەبێت.
لەگەڵ ئەوەشدا ئەوە لەبەرچاو گیراوە کە ئەو پاشەڕۆ ئەتۆمییانە لەناوچەی چۆڵەوانی و دوور لە دانیشتووان بشاردرێنەوە، بەڵام لە مەترسی بەدەر نین. چونکە گەر بوومەلەرزەیەك ڕوویدات وا دەکات ئەو پاشەڕۆیانە تووڕداتە سەر ڕووی زەوی و پەرژبوونەوە و دزەکردنی تیشکاوەری

پاشەڕۆی کورە ئەتۆمییەکانی وڵاتێك لە ماوەی ساڵێکدا لەخۆبگرێت. بەڵام فەڕەنسا ئەوا ڕێگەیەکی نوێی داهێناوە بۆ گۆڕینی پاشەڕۆ ئەتۆمییەکان بۆ بارستاییەکی ڕەق کە تیشکی لێوە بڵاونابێتەوە. ئەم ڕێگەیەش بە شووشە کردن (Vitrification)ناسراوە. شووشە یەکێك لەو کەرەستانەی کە پتر بەرگەی ڕووت بوونەوە و داخوران دەگرێت و کەمتر تیشکی لێوە بڵاو دەبێتەوە. فەڕەنسا کارگەیەکی دامەزراندووە بۆ گۆڕینی پاشەڕۆ ئەتۆمییە خاوەن تیشکاوەرییە بەرزەکان بۆ شووشە. ئەم کارگەیە دەتوانێت لە ماوەی یەك سەعاتدا سی و شەش لیتر پاشەڕۆی شلی ئەتۆمی چارەسەر بکات. ئەویش بە تێکەڵاوکردن و ئاوێتەکردنی لەگەڵ

بریتییە لەوەی کە پەستانێکی زۆر دەخرێتە سەر پاشەڕۆ ئەتۆمییەکە و بەهێزەوە دەپەستێورێتەوە لەژێر فشارێکی پەستاوتنی بەرزدا، کە وەك ئەوە وایە کە بۆ بەرهەمهێنانی ئەڵماس بەکاردێت، کە دەگۆڕدرێن بۆ لوولەکی فەخفوری (سیرامیکی) ڕەق، ئینجا ئەم لوولە فەخفورییانەش بە لوولەی کۆنکریتی دەورە دەدرێن و لە کۆتاییشدا لە لوولەی کانزایی یان ئاسندا دادەنرێن. ئێستا سوید لە هەوڵی ئەوەدایە ئەو لوولانە لە شوێنێکدا بنێژرێن کە لە ڕووی جیۆلۆجیەوە جێگیر بێت واتە تووشی (گڕکان و بوومەلەزە نەبێت) ئەمەش لەجیاتی ئەوەی بچن لە نێو ئۆقیانووسەکاندا فڕێیان دەن.
لە بەریتانیاشدا بۆ خۆ ڕزگارکردن لە پاشەڕۆ ئەتۆمییەکان (کورەی پۆڵاین) بەکاردێن، دیارە ئەوەش دوای ئەوە دێت کە لە کاتی گواستنەوەی پاشەڕۆ ئەتۆمییەکان زۆر ڕووداوی دزە کردنی تیشکاوەری لێکەوتەوە. دیارە ئەو کورە یان گۆرە پۆڵاییە بریتییە لە چاڵێکی قووڵ کە تیرەکەی چوار بۆ پێنج مەتر دەبێت و دیوار و بنکەی ئەو چاڵە لە تێکەڵایەکی کۆنکریتی دروست دەکرێت. ئەمجۆرە (گۆرە ئەتۆمییانەش) لە نزیك کورە ئەتۆمییەکانەوە بنیات دەنرێن. پێدەچێت ئەم بیرۆکەیە لەوانی دیکە سەلامەتر و متمانەپێکراوتر بێت بۆ دەربازبوون لە پاشەڕۆ ئەتۆمییەکان، بەڵام مەترسییەکانی بۆ مەودایەکی دوور ئەستەمە پێشبینی بکرێت.

هەموو زاناکان لەسەر ئەوە کۆکن کە بەردەوامبوون لەسەر خۆڕزگارکردن لە پاشەڕۆی کورە ئەتۆمییەکان بەفرێدانی ئەو پاشەڕۆ ئەتۆمییانە بۆ بنی ئۆقیانووسەکان، ڕەنگە کاریگەریی مەترسیداری هەبێت بۆ سەر نەوەکانی داهاتوو کە لە حاڵی حازردا ناتوانرێت مەزندە بکرێت

ئەگەر و شیمانەیەکی بەهێزی هەبێت. خۆ کارەکە لەوە خراپتر ئەوەیە گەر گڕکانەکان بتەقێنەوە، ئەوکات ئەو لوولە ئاسنانە دەتەقێنەوە و بەسەر ڕووی زەویدا پەرش و بڵاو دەبنەوە. لە ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکادا، بۆ خۆ دەربازکردن لە پاشەڕۆ ئەتۆمییە خاوەن چالاکییە تیشکاوەرییە بەرزەکان، هەمان ڕێوشوێنە ئەڵمانیا دەگیرێتەبەر لەگەڵ جیاوازییەکی کەمدا، ئەویش ئەوەیە کە ئەو لوولە ئاسنینانە بە چینێك لە تێکەڵەی گرانیت و بازڵت لەجیاتی ئۆکسیدی مەگنیسیۆم دادەپۆشرێن.
ئەوەی شایانی باسە تەنیا یەکێك لەو چاڵانەی کە ئەو پاشەڕۆ ئەتۆمییانەی تێدا دەشاردرێتەوە بەشی ئەوە دەکات کە

شووشەدا کە بارستاییەك دروست دەکات کێشەکەی نزیکەی بیست کیلۆگرام دەبێت. ئەو کاتە دەتوانرێت ڕاستەوخۆ ئەو بارستاییە شووشەییە بخرێتە قوڵایی ئۆقیانووسەکانەوە. دیارە گواستنەوەی ئەم پاشەڕۆیانەش بەدەر نین لە مەترسی کە جاری وایە بە هۆی لۆری یان شەمەندەفەرەوە دەگوازرێنەوە کە ڕەنگە بە هۆی ئاگرکەوتنەوە و تەقینەوەوە بینە هۆی دزەکردن و بڵاوبوونەوەی ئەم تیشکانە، بۆیە پێویستە ڕێوشوێنی دروستی و سەلامەتی گواستنەوەیان بگیرێتە بەر.
ڕێگەیەکی دیکەی نوێی دی بۆ خۆدەربازکردن لەم پاشەڕۆ ئەتۆمییانە لە سویدەوە سەر هەڵدەدات، ئەویش

سەرچاوەکان:

1- The hazardous nature of nuclear waste

2- The Global News About Nuclear Waste

3- Much of the nuclear waste will remain hazardous for hundreds of thousands of years, leaving a poisonous legacy to future generations.

قەتیسبوونی گەرمی و کاریگەرییەکانی

قەتیسبوونی گەرمی یان پەنگخواردنەوەی گەرمی یان کاریگەری ماڵی شووشەیی Green house effect دیاردەی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی ژینگەیە، و دەرئەنجامی گۆڕانکارییە لە پلەی گەرمی گەرمییەکەی، وا باوە ئەم ناوە لە دیاردەی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی زەوی دەنرێت، لە کاتێکدا کە لە تێکڕای ئاسایی زیاترە، پلەی گەرمی جیهانی بە تێکڕایی ٠،٧٤= ٠،١٨ پلەی سیلیزی لە ماوەی سەد ساڵی ڕابردوودا تا ساڵی ٢٠٠٥ بەرزبۆتەوە، و بەپێی ڕاپۆرتی لیژنەی نێو دەوڵەتی گۆڕانکاری ئاو و هەوا IPCC "زۆرینەی ئەو زیادبوونەی کە تێبینی کراوە لە تێکڕایی پلەی گەرمی جیهانی لە ناوەڕاستی سەدەی بیستەمەوە بە شێوەیەکی گەورە دەرکەوتووە، ئەمەش لە ئەنجامی زیادبوونی گازەکانی قەتیسبوونی گەرمی (گازەکانی ماڵی شووشەیی)، کە لەو چالاکییانەوە دەردەچن کە مرۆڤ ئەنجامیان دەدات".

گازەکانی گەرمبوونی زەوی

بەم ناوە دەناسرێت، چونکە لە بەرگە هەوادا بوونی هەیە و بە توانای هەڵمژین و ناردنی تیشکی ژێر سوور دەناسرێتەوە، و لە گرنگترین گازەکانی گەرمکەری زەوی (هەڵمی ئاو، گازی دوانۆکسیدی کاربۆنە). زۆرینەی وزەی داهاتوو ئێستا لە خۆرەوە بۆمان دێت، ئەو وزەیەش لەسەر شێوەی تیشکی شەپۆلی کورتە و، تەنۆلکەکانی ناو بەرگە هەوا بەشێکی هەڵدەمژێت و بەشەکەی دیکەش زەوی وەریدەگرێت، بۆئەوەی پێچەوانە بگەڕێتەوە بۆ بەرگی هەوایی زەوی.

هەندێك تەنۆلکە هەیە ئەو وزەیە هەڵدەمژێت کە لە زەوییەوە دەگەڕێتەوەو جارێکی دی پەخشی دەکاتەوە و بەرەو زەوی و ڕێدەگرێت ئەو تیشکانەی لە زەوییەوە گەڕاونەتەوە بەرەو دەرەوەی بەرگە هەوا دەربچن، ئەم تەنۆلکانە بەشێوەیەکی سروشتی لەسەر ڕووی زەوی هەن و پارێزگاری لە پلەی گەرمی دەکەن کە ٣٠ پلەی سەدییە.

ئەو زانایانەی هـاوڕان لەسەر بوونی ئەم دیاردەیە بە پێویستی دەزانن کە سنورێك بۆ بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرما دابنرێت پێش ئەوەی لە دەست دەربچێت: ئەوەش لە ڕێی چارەسەرکردنی ئەو هۆکارانەیە کە بوونەتە هۆی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی و، ڕێ و شوێنی فەرمی بگیرێتەبەر لەسەر ئاستی هەموو جیهان، چونکە زیادبوونی ئـەو گـازانـەی هۆکارن بۆ قەتیسبوونی گەرمی لەسەر ئاستی جیهان دەبێتەهۆی بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرمی و لەوانەش ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا بە گەورەترین بەرهەمهێنی گازی دوانۆکسیدی کاربۆن دادەنرێت کە بە دەستی مرۆڤ بەرهەم دێت. ئەم دیاردەیە شتێکی سەیرە کە دووچاری ژینگە بووەتەوە، لە کاتێکدا لە ساڵی ١٥٧٠ پلەکانی گەرما نیو پلەی سەدی نزمبۆوە کە جیاوازبوو لە تێکڕایی پلەی گەرمی ئاسایی.

ئەوروپا بە قۆناغێکی سەهۆڵبەنداندا تێپەڕبوو، جووتیارەکان زەوییەکانییان جێهێشت و دووچاری برسێتی بوونەوە، بە هۆی کەمی بەرووبوومەوە، لەو کاتانەدا سەر زەوی بە قۆناغی نا جۆردا تێپەڕیووە.

هەروەها بە پێچەوانەشەوە ئەگەر پلەکانی گەرمی زیاتر بێت لە ناوەندی گەرمی سروشتی خۆی ئەوا پلەی گەرمی درێژە دەخایەنێت، ساردبوونەوە و گەرمبوونی زیـاد لە پێویستیش کاریگەری بۆ سەر ڕووەکەکان و گەشەیان و بەرووبوومەکان چەند ئەوەندە زیاد دەکەن و مێرووەکانیش زیاتر بڵاودەبنەوە و زیاتر دەبـن، و ئەم خەملاندنە ئاو و هەواییە پشت دەبەستێت بە بەرزبوونەوە یان نزمبوونەوەی ناوەندی گەرمی لەسەر هەسارەکەمان.

زاناکان تێبینییان کردووە بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی بچووك لە شەودا هۆکارەکەی چڕی هەورەکانی ئاسمانە، چونکە پارێزگاری لە پلەی گەرمی ژێر خۆی دەکـات کە لەسەر ڕووی زەوییەوە نێردراوە و بڵاوی ناکاتەوە بەرە و سەرەوە یان بۆشایی ئاسمان ئەمەیە کە پێی دەڵێن دیاردەی قەتیسبوونی گەرمی یان دەوترێت (گەرمبوونی زەوی یان دیاردەی ماڵە شووشەییەکان) ئەمەش وا دەکات پلەی گەرمی ڕۆژ ساردتربێت، چونکە ئەو هەورە تیشکی خۆر بە بڕێکی زۆر گەورە پێچەوانە دەکاتەوە و نایەڵێت بەرەو زەوی ڕێ بکات، وەکو ئەوە وایە ڕێگری لە خۆر بکات یان گەرمییەکەی لە زەوی بگرێت، و لە ڕۆژانی بارانیشدا خاك زیاتر شێدار دەبێت و بە هۆی زۆری هەورەکە و چڕییەکەی لە ئاسماندا، نایەڵێت پلەی گەرما بەرزبێتەوە، چونکە وزەی تیشکی خۆری هاتوو لەو کاتەدا تەنیا بەشی کرداری بە هەڵمکردن و وشککردنەوەی خاکەکە دەکات.

پلەی گەرمی زەوی پشت بەستووە بە سروشتەکەی و تایبەتمەندی سەر ڕووەکەی لەوانە بەستەڵەکی جەمسەرەکان یان سەر لوتکەی چیاکان یان شێی ناو خاك یان ئاوی زەریاکان، چونکە ئەمە نەبوایە پلەی گەرمی زۆر بەرز دەبوویەوە، چونکە وزەی تیشکی خۆری هاتوو لەو کاتەدا تەنیا بەشی کرداری بە هەڵمکردن و وشککردنەوەی خاکەکە دەکات.

پلەی گەرمی زەوی پشت بەستووە بە سروشتەکەی و تایبەتمەندی سەر ڕووەکەی لەوانە بەستەڵەکی جەمسەرەکان یان سەر لووتکەی چیاکان یان شێی ناو خاك یان ئاوی زەریاکان، چونکە ئەمە نەبوایە پلەی گەرمی زۆر بەرز دەبوویەوە، چونکە ئاوەکان زۆرینەی گەرمی خۆر کە دەکەوێتە سەر زەوی هەڵدەمژن، ئەگەر بەمشێوەیە نەبووایە ئەوا سەر ڕووی وشکانی دەبوویە دۆزەخ و کرداری چاندنی کشتوکاڵ و نەوەکانیشی لەناودەبرد.

هەروەها با و گەردەلوولەکانیش لە کاتی ڕێ کردنیاندا کاریگەری دەکەنە سەر ئاو و هـەوای هەرێمی یان جیهانی، لە ڕێی نزمە زەپۆشەکانی هەوا، لەبەرئەوە دەبینین ئاو و هەوای جیهانی پشتی پێ بەستووە بە سیستمێکی ئاڵۆز لە هۆکار و گۆڕانکاری لە هەوای دەوروبەر یان لەسەر ڕووی زەوی.

زانـاکـان دەڵێن بە بێ بوونی کـەش و هـەوای دەوروبـــەری زەوی و پلەکانی گەرمی زۆر نزم دەبوویەوە بۆ پلەکانی ‎-١٥ °C، لە جیاتی ئەوەی کە ناوەندی گەرمی ئێستای ١٥ °C بێت، چونکە هەوای دەوروبـــەری زەوی ڕۆڵێکی سەرەکی دەبینێت لە ڕێکخستنی تێکڕاکانی گەرمی سەر ڕووەکەی، لەبەرئەوەی بەشێکی ئەو گەرمییەی لە خۆرەوە دێت بەرەو بۆشایی ئاسمان دەگەڕێتەوە زۆرینەشی لە هەوای ژێـرەوەی بەرگی دەوروبـەر پارێزگاریی لێدەکرێت، چونکە ئەو چینە نزمەی هەوا هەڵمی ئاو و گازەکانی دووانۆکسیدی کـاربـۆن و میسانی تـێـدایـە، ئەمانەش هەموویان تیشکی ژێر سوور هەڵدەمژن و لەم کاتەدا چینی ژێرەوەی هەوای دەوروبەر گەرم دەکاتەوە، بۆ ئەوەی جارێکی دیکە گەرمییەکەی بڵاو بکاتەوە بۆ سەر زەوی، ئەم دیاردەیە قەتیسبوونی گەرمییە، و لەگەڵ بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی سەر زەوی یان هـەوای دەوروبـــەر وا دەکـات ئاوی دەریا و زەریاکان و شێی خاك بە هەڵم بێت، ئەگەر هەوا وشك بوو یان گەرم بوو دەتوانێت بڕێکی زۆرتـر هەڵمی ئاو وەربگرێت و ئەمەش بڕی شێی هەوا زیاتر دەکات، هەر چەندێك ڕێژەی هەڵمی ئاو لە هەوای دەوروبەر زیاتر بوو ئەوا دیاردەی قەتیسبوونی گەرمی زیاد دەکات، چونکە هەڵمی ئاو پارێزگاری لە گەرمی دەکات و لەسەر زەویدا بڵاوی دەکاتەوە.

تێبینی کراوە تیشکە گەردوونیی و هەورەکان کاریگەرییان لەسەر ئاو و هەوای جیهان هەیە، بەتایبەتی ئێستا ستافێك لە زانایانی ئاو و هەوای ئەڵمانی لە پەیمانگای (ماکس بلانك) لە هایدلبرگ، لە لێکۆڵینەوەیاندا سەبارەت بە ئاو و هەوا کە لەم دواییانەدا لە گۆڤاری (جیوفیزیکال ریسیرتس لیترز) بڵاوکراوەتەوە، کە "یەکێتی جیوفیزیایی ئەمەریکی" دەریدەکات، تێیدا هاتووە کە بەڵگەیەکییان دۆزیوەتەوە لەسەر پەیوەندی نێوان تیشکەکان و گۆڕانکاری ئاو و هەوای سەر زەوی، ئەوان بارستەیەك لە بارگەی تەنۆلکەییان دۆزیـوەتـەوە لە چینەکانی خـــوارەوەی بەرگە هــەوادا کە لە ڕێی تیشکەکانی بۆشایی ئاسمانەوە پەیدابووە، و ئەو بارستانە دەبێتەهۆی دەرکەوتنی شێوەکانی ناوکی چڕ کە دەگۆڕێن بۆ هــەوری چڕ و ڕۆڵــی سـەرەکـی دەبینن لە کردەکانی ئاو و هــەوادا، هەندێکیان کـرداری گەرمکردنەوەی جیهان ئەنجام دەدەن و هەندێکی دیکەیان بەشدارن ساردی دەکەنەوە، سەرەڕای ئەمانە تا ئێستا بە تەواوەتی کاری ئەم هەورانە نەزانراوە، بەڵام بڕەکانی تیشکی گەردوونی هاتوو بـەرەو زەوی دەکەونە ژێر کاریگەری خۆرەوە هەندێکی دیکە دەڵێن ئەستێرەکان کاریگەری ناڕاستەوخۆیان هەیە لەسەر ئاو و هەوای گشتی سەر زەوی، و هەندێك

لە زانایان پێیان وایە بەشێکی گرنگی ئەو زیادەیەی پلەکانی گەرمی زەوی بەخۆیەوە بینیویەتی لە سەدەی بیستەم لەوانەیە بگەڕێتەوە بۆ ئەو گۆڕانکارییانەی کە دووچاری چالاکییەکانی خۆر بۆتەوە و تەنیا قەتیسبوونی گەرمی پەیوەست نییە بە چالاکییەکانی مرۆڤەوە.

ستافە ئەڵمانییەکە هاوێنەیەکی ئایۆنییان کرد بە یەکێك لە فڕۆکەکانەوە، و بەپێی ئەو پێوانانانەی کە کردیان بۆ یەکەمجار لە چینەکانی سەرەوەدا لە بەرگی هەوا ئایۆناتی موجەبیان تۆمار کرد و ژمارەشییان زۆر بوو و لەرێی چاودێریکردنەوە بەڵگەیان دۆزییەوە کە هەورەکان رۆڵی گرنگ دەگێڕن لە گۆڕانکاری ئاو و هەوادا بەپێی ئەو کاریگەرییەی لەسەر چینە ئایۆنییەکان هەیانە و پێکهێنان و گەشەکردنی ئەو تەنۆلکە گەردونیانەی لە چینەکانی سەرەوەدا لە بەرگە هەوا هەیە، ئەمەش پشتگیری لە گۆڕانکاری ئاو و هەوا و، کاریگەری دەبێت لەسەر توانای هەورەکان بۆ بەرگرتن لە تیشك.

لە ناوەندی (تیندال) بۆ توێژینەوە لە بارەی گۆڕانکارییە ئاو و هەواییەکانەوە کە سەر بە زانکۆی (ئیست ئەنجلینا) یە لە بەریتانیا، لەم دواییانەدا گرنگی هەورەکانی دۆزییەوە لە سیستمی ئاو و هەوادا، کە هەورەکان کاریگەری بەهێزیان هەیە لەسەر تێپەڕبوونی تیشکەکان بۆ نێو بەرگی هەوای زەوی، چونکە هەورەکان رێگرن هەندێك لە تیشکەکانی شەپۆلی کورت لای هاتوو بەرەو زەوی تێپەڕ بێت، هەروەها رێگرن لە تیشکە درێژەکانی زەوی تێپەڕ بێت و هەڵیدەمژێن، ئەم کرداری رێگری و هەڵمژینە دەبێتە هۆی ساردبوونەوە و زیادبوونی گەرمی بەرگە هەوا بە بەردەوامی، لەوانەیە کاریگەری هەورەکان گەورەبن، بەڵام تا ئێستا بەڵگەکان دەرنەکەوتوون پشتگیری لەوە بکەن، چونکە هەورە نزمەکان مەیلی ساردبوونەوەیان هەیە، لە کاتێکدا هەورە بەرزەکان بەرەو گەرمبوون دەڕۆن، لەبەرئەوە هەروەکو زانراوە هەورە بەرزەکان کەمتر بەر لە رووناکی خۆر دەگرن لە چاو هەورە نزمەکان.

هەموو هەورەکان توانایان هەیە تیشکی ژێر سوور هەڵمژن، چونکە هەورە بەرزەکان چینەکانی سەرەوەیان زۆر ساردترن لە هەورە نزمەکان، لە هەمان کاتدا کەمتر تیشکی ژێر سوور پێچەوانە دەکەنەوە بەرەو بۆشایی ئاسمان، بەڵام ئەوەی کارەکەی ئاڵۆز کردووە توانای گۆڕینی تایبەتمەندی هەورە لەگەڵ گۆڕانی هەوادا، هەروەها ئەو دوکەڵەی کە مرۆڤ هۆکاری بەرزبوونەوەیەتی لەوانەیە ببێتە هۆی تێکەڵکرنی لە کاریگەری دیاردەی قەتیسبوونی گەرمی لەسەر هەورەکان.

زۆرینەی زانایانی جیوفیزیا هاوڕان لەسەر ئەوەی گەرمی سەر زەوی پێدەچێت لەگەڵ دەست پێکردنی بەرزبوونەوەکەی بەشەکانی چینی خوارەوەی بەرگی هەوا گەرمیەکەی وەکو خۆی بێت، بەڵام ئەو توێژنەوەیەی کە بڵاوکرایەوە سەبارەت بە کاریگەری تیشکە گەردونییەکان دەبوایە ئەو تیشکانە توانای هەبوایە هۆکارێك بوایە بۆ گۆڕاکاری لە رووپۆشی دەرەوەی هەورەکان، و ئەو رووپۆشە دەکرا شیکاریەکی پێشکەش بکردایە سەبارەت بەو مەتەڵی گەرمییە.

و جیاوازی لە پلەکانی گەرمی ئاو هەوای جیهانی بە هۆی ئەو گۆڕانکارییانەوە نییە کە مرۆڤ هۆکاریەتی لەسەر ئاو و هەوا، چونکە دەرکەوتەکانی ئەوە هێشتا لاوازە ئەو کاریگەرییە دەبوایە لە بەرزبوونەوەی تەواوی گەرمی خوارەوەی بەرگە هەوادا بوایە بەرەو سەرەوە، لەگەڵ ئەوەدا زانایان تێبینیان کرد کە گۆڕانکارییە لەناکاوەکان لەسەر رووپۆشی هەورەکان دەکرێت ئەو جیاوازییانە شی بکەنەوە هیچ کەسیش نەیتوانیوە بەڵگە بدۆزێتەوە سەبارەت بە هۆکارەکانی ئەو جیاوازییانەی لە ئاستەکانی گەرمی ئاو هەوای جیهاندا هەیە، بەڵام توێژینەوەی کۆتایی ئاماژەی داوە بە تیشکە گەردونییەکان، ئەویش پێکهاتووە لەو بارگانەی کە زۆر بچووکن و زۆرینەی هەسارە جیاوازەکانی گرتۆتەوە بە پێوانەی جیاواز و بەپێی هێزی بایەکانی خۆر لەوانەیە ئەو ئەڵقە ونەی کاریگەری تیشکە گەردونییەکان لەسەر ئاو و هەوای هەسارەکەمان بێت.

ئێستا لە دەوروبەری چیاکانی هیمالایا لە نیپاڵ ٢٠ دەریاچە و لە بۆتان ٢٤ دەریاچە دۆزراونەتەوە کە بە هۆی ئاوی تواوەی چیاکانی هیمالایاوە پڕبوون، کە بوونەتە

هۆی جێگای مەترسی بۆسەر کێڵگە کشتوکاڵییەکان و ماڵ و موڵکی دانیشتووان، چونکە لە ماوەی دە ساڵی داهاتوو دووچاری لافاو و نوقومبوون دەبنەوە، بە پێی بەرنامەی ژینگەی جیهانی زانراوە کە وڵاتی نیپاڵ تێکڕایی پلەی گەرمییەکەی یەك پلەی سەدی بەرزبۆتەوە، هەروەها ڕووپۆشە بەفری سەر بۆتان ساڵانە ٣٠-٤٠ مەتر دەکشێتەوە، و ئەو لافاوانە وای کردووە دەسەڵاتدارانی بۆتان و نیپاڵ بەربەست و بەنداو دروست بکەن بۆ ڕێگری لە مەترسی نوقمبوون.

دەوترێت لەگەڵ سەرەتاکانی شۆڕشی پیشەسازی لە ساڵانی ١٨٥٠ ەوە زیادبوونی گازی دوانۆکسیدی کاربۆن لە هەوادا بەرزبووەتەوە، ئەم زیادبوونەش بەهۆی سووتانی وزەی دەرهێنراوی وەك خەڵوز بووە کە ئەم گازەی لێ دەرچووە وەك ماددەیەکی بەرهەمداری لاوەکی، لەوانەیە چاوەڕێ بکرێت ڕووەکەکان سوود وەربگرن لە زۆربوونی دوانۆکسیدی کاربۆن لەهەوادا، بەڵام لە ڕاستیدا بەرزبوونەوەی ڕێژەی دوانۆکسیدی کاربۆن زیاتر زیان دەگەیەنێت بەو زیندەوەرانەی پێکهاتنییان لەسەر ڕووناکییە وەك لە سوود گەیاندن، دوانۆکسیدی کاربۆن و گازەکانی دی هەندێك لە گەرمی هەوای زەوی دەپارێزن، ئەمەش زەوی گەرمتر دەکات، لەوانەیە ئەمەش هۆکارێك بێت بۆ قەتیسبوونی گەرمی و کەمکردنەوەی باران بارینی سەر زەوی ئیتر لێرەشەوە هەندێك ناوچە بە بیابان دەبێت و لەوانەیە هەتا هەتایە گونجاو نەبێت بۆ ڕووەکەکان، هەروەها دوانۆکسیدی کاربۆن کارلێك دەکات لەگەڵ ئاوی باراندا و دەبێتە هۆی دابارینی (ترشەباران) و خاك و ڕووەك بێ پیت دەکات.

دابەشبوونی زانایان سەبارەت بە دیاردەکە ستافێك لە زانایان پێیان وایە گازەکانی گەرمکەرەوە هۆکاری سەرەکین لە پشت دیاردەی قەتیسبوونی گەرمی، و ئەوەی دەرەنجامی ڕێژەی گازە گەرمکەرەوەکانە، زیادبوونی پیسکەرەکانی هەوایە کە لە پیسکەرە سروشتییەکانی وەك (بورکانەکان و سووتانی دارستانەکان و پیسکەرە ئەندامییەکانەوە) دەردەچن، هەروەها پیسکەرە دەستکردەکانی چالاکی مرۆڤ لە بەکارهێنانی وزەدا وەك (پترۆڵ و خەڵوز و گازی سروشتی)، هەروەها ئەو گازە ژەهراوییانەی لە کارگەکان و بڕینی دارستان و لادانی دارستانەکانەوە پەیدا دەبێت و ئەمانەش دەبن بەهۆی بڵاوبوونەوەی گازە گەرمکەرەکان لە هەوادا.

لەوانەیە ئێمە نەتوانین ڕێ لە پیسکەرە سروشتییەکان بگرین، بەڵام دەتوانین ڕێ لەو پیسبوونانە بگرین کە لە ئەنجامی زیادەڕۆیی بەکارهێنانی خۆمانەوەیە.

ستافێکی دیکە هەیە دژی ئەم دیاردەیە، پێیان وایە ژمارەیەکی زۆر هۆکار هەیە کە ئاماژەیە بۆ ئەوەی زیادبوونی دیاردەی قەتیسبوونی گەرمی گومانی تێدایە هۆکاری بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرمی سەر ڕووی زەوی بێت، بە تێڕوانینی ئەوان سوڕێك هەیە کە بەرزبوونەوە و نزمبوونەوەی پلەی گەرمی زەوی تێدا ڕوودەدات و ئاو و هەوای زەوی و سروشتەکەی دەیسەلمێنێت ماوەی گەرمی و ماوەی ساردی بەخۆیەوە بینیوە، بەڵگەش بۆ ئەو سەلماندنە ماوەی بەستەڵەکی یان سارد و سەرمایە کە لە نێوانی سەدەی حەڤدە و هەژدەدا لە ئەوروپا ڕوویداوە، هەرچۆن دڵنیایی دراوە بەپێی ئەم بۆچوونە سەرەتای بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی زەویش لە ساڵی ١٩٠٠ دەست پێدەکات لە نیوەی چلەکانەوە، ئینجا دەستیکرد بە نزمبوونەوەی لە ماوەی نێوان چلەکان بۆ نیوەی حەفتاکان، تا ئەو ڕادەیەی پێشبینی نزیکبوونەوەی سەردەمێکی بەستەڵەکی دی دەکەن، ئینجا دەستیکرد بە بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی زەوی بۆ جارێکی دی، و لەگەڵ هاتنی ساڵانی هەشتاکان بیرۆکەی هۆکاری زیادبوونی دیاردەی قەتیسبوونی گەرمی و ڕۆڵی لە بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرمی زەوی، دەستی پێکرد، بەپێی ئەم بۆچوونی ستافە بەرنامەکانی کۆمپیوتەر کەم توانان لە پێشبینی کردنی گۆڕانکارییەکانی ئاو و هەوای داهاتوو، چونکە پێیان وایە سیستمی ئاو و هەوا زۆر ئاڵۆزە و کاریگەرییەکانی سەری زۆر ئاڵۆزترن و لەسەروو توانای خێراترین و زیرەکترین ئامێری کۆمپیوتەرەوەیە، تەنانەت توانای زاناکانیش تا ئێستا زۆر کەمە، ئەستەمە پێشبینیەکی ڕاستی گۆڕانکاری درێژخایەنی ئاو و هەوایان بۆ بکرێت، هەرچەندە ئەم شیکاریانە زۆر لە کارگە پیسکەرەکان دڵخۆش دەکات بۆئەوەی هەمیشە بگەڕێنەوە بۆ ئەم دەرەنجامە زانستیانە بۆ ئەوەی خۆیان لە لێپرسراوێتی بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرما بە دوور بگرن کە گومانی تێدا نییە ئەگەر ئەو کاریگەرییەشی نەبێت، پیسکەرێکی ناوچەیی زۆر بەهێزە لە ڕووی تەندروستییەوە.

لە نێوان پشتیوانان و دژەکاندا، ڕایەکی سێیەم دەرکەوتووە ئەوەیە کە دەڵێن هۆکاری سەرەکی لە زیادبوونی پلەکانی گەرمای زەوی (بایەکانی خۆرە) بەشێوەیەك ئەم بایە بە هاوکاری بواری موگناتیسی خۆر دەبێتە هۆی کەناردانی بڕێك لە تیشکە گەردوونییەکان کە بەرگە هەوا دەبڕن، و پێکهاتووە لە تەنۆلکەی وزە بەرز کە بە کرداری بەیەکدادانی تەنۆلکەکانی هەوا ئەنجام دەدات، بۆئەوەی تەنۆلکەی نوێ بەرهەمبهێنێت و ببێتە ناوکی جۆری دیاریکراوی هەورەکان کە دەبێتە هاوکار بۆ ساردکردنەوەی سەر ڕووی زەوی، لە هەمان کاتدا بوونی ئەو چالاکییەی خۆر بە مانای کەمی بڕی تیشکی گەردوونییە، واتە کەمی ئەو هەورەی کە یارمەتی ساردکردنەوەی سەر ڕووی زەوی دەدات و لە هەمان کاتدا بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرمی سەر ڕووی زەوی.

ڕاوبۆچوونەکانی ئەم ستافەی سێیەم لۆژیك تر و ساکارترە وەك بەهانەیەك لە بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرمای زەوی، و کاتی نزمبوونەوەی ئەو چالاکییەی خۆر کاتییە پلەکانی گەرمای زەوی دەگەڕێتەوە بۆ باری سروشتی خۆی، و بە پێویستی دەزانین بڕێکی دارایی بخرێتە گەڕ بۆ توێژینەوە لە بارەی هۆکارەکانی کەمکردنەوەی زۆربوونی بڕی ماددەی دوانۆکسیدی کاربۆن، هەرچەندە کەمیان کردەوە، بەڵام ئەو کارە هیچ گۆڕانێك ناکات لە کاتێکدا چالاکیەکانی خۆر بەردەوامە.

مرۆڤیش چالاکیەکانی هەرچەندێك بێت زیانی زۆر گەورە بەم هەسارەیە ناگەیەنێت مەگەر لەسەر ئاستی ناوچەیی بێت، لەبەرئەوە باشتر وەهایە ئەو داراییانە بۆ پاککردنەوەی هەواو و ئاوی شارەکان بەکاربهێنرێت.

و: هاوڕێ ڕەئوف حەسەن

سەرچاوە:

http//www.wikipedia.com

مەترسییەکانی ترشە باران بۆ سەر ژینگە

ئارام مەجید عەلی×

قسەکردن لەسەر ترشەباران بە حوکمی ئەوەی ئارێشەیەکی ژینگەی نوێیە و جۆرێکە لە پیسبوونی ژینگە، لەم سەردەمەدا ئەم بابەتە مشتومڕێکی زۆری لەسەرە بە هۆی پیسبوونی ترسناکی ژینگە و بەشی سەرەکی فاکتەر و دەرئەنجامەکەی هەر بۆ خودی مرۆڤ دەگەڕێتەوە، هەنوکە خەمی هەرەگەورەی دانیشتووانی سەر زەوی کێشەی ترشە بارانە کە یەکێك لە پسپۆڕانی ژینگەناسی بە ئارێشەیەك وەسفی کردووە کە بە هێواشی ڕێدەکات و ڕووبار و دەریاچەکان ترش دەکات و ڕووەك و خێروبێری ئەو شوێنانە وێران دەکات و زیانی ڕاستەوخۆ و ناڕاستەوخۆ بە تەندروستی مرۆڤ دەگەیەنێت،لە هەمانکاتدا فراوانبوونی کارگە جۆراوجۆرەکان کاریگەری بنەڕەتی کردووەتە سەر ژینگە و ساڵانە هەزارەها تەن لە پاشماوە کیمیاییە زیانبەخشەکانی کارگەکان تێکەڵ بە ژینگە دەبێت و دەبێتە هۆی کارەساتی گەورە بۆ سەر ژیانی مرۆڤ و گیانداران و ژینگەی سەوز و سەرمایەی ئاوی و دارستان و ڕووەك و لەناوبردنی شوێنەوارە دێرینەکان کە ناسنامەی نەتەوەیی و کەلتوری میللەتن، و بەرهەمهێنەرو دروستکەری ئەم کێشەیە مۆرڤە و ئامانج و قوربانیدانەکەشی مرۆڤ و ژینگەکەیەتی و بە جەنگی کیمیایی مرۆڤ لە سروشتدا ناوی دەبەن.

بەشێوەیەکی گشتی مەبەست لە ترشەباران Acid Rain ئەو بارانەیە کە چڕی ئایۆناتی هایدرۆجینی لە ئاوی ئاسایی زیاتربێت، ئەمەش بە شێوەی باران یان بەفر یان هەڵم کە بە هۆی جۆرێکی تایبەتی لە ترشەکانەوە پیس دەبێت لەناو بەرگە هەوای زەویدا و دەبێتە هۆی لێکهەڵوەشان و تێکدانی ژینگە، کاتێك بەسەر زەویدا بەشێوەی تۆز یان باران یان بەفر یان شەونم یان تەرزە دەبارێت، ژینگە توانای شیکردنەوەی ئەو ماددانەی نییە و بەمەش دەبێتە هۆی نیشتنی لەسەر زەوی و تێکدانی ڕووی زەوی بە هەموو پێکهاتەکانییەوە، ئەوەشمان لە یادنەچێت ترشەباران ئەو بارانەیە کە PH-ەی لە 5,6 کەمترنەبێت.

ئەو ناوچانەش کە ڕادەی ترشییان بەرزە زۆرترین ئەو ناوچانەن کە دووچاری ترشەباران دەبن،ترشەبارانیش سەرەتاکانی لە شۆڕشی پیشەسازییەوە دەست پێدەکات، بۆ یەکەمین جار ڕۆبرت سمیس کیمیازانی ئینگلیزی لە ساڵی ١٨٧٢لـە کتێبەکەیدا Air and rain ترشەبارانی بەکارهێناوە بۆ ئەو بارانەی بەسەر شاری مانجستەری ئینگلیزیدا باری کە هۆکارەکەی سووتانی نەوت و خەڵوز بوو لە ئەنجامی شۆڕشی پیشەسازییەوە دروستبوو، دوای ئەویش

چەند زانا و پسپۆڕێکی وەك هانز ئینگەر و ئیڤیلە گرۆهام و کارل رۆسبای و کریستیان یونگە و ئیریك ئیرکسۆن لە ساڵی ١٩٥٠زانستییانە بارانی ترشییان سەلماندووە و زانای سویدی سفانت ئۆدین-یش لە ساڵی ١٩٦٧ باسی ترشەبارانی کردووە و بە جەنگی کیمیایی مرۆڤ لە سروشتدا ناوی بردووە.

هۆکارەکانی دروستبوونی ترشەباران

هەموو ماددەیەکی زیانبەخشی کیمیایی لە سروشتدا دروست دەبێت چەند فاکتەرێکی تایبەتی ڕۆڵی بەرچاویان هەیە لە دروستبوونیدا یەکێك لەوانەش ترشەبارانە، کە یەکێکە لە دیاردە ترسناکەکانی پیسبوونی هەوا بە هۆی چەند گاز و ماددەیەکی سەرەکییەوە وەك ئۆکسیدەکانی گۆگرد و نایترۆجین و کاربۆن و چەند لەناوبەرێکی مێرووەوە دروست دەبێت، ئەم گازانەش سەرچاوەکەی لەسەر زەوییەوە ڕەوانەی ئاسمان دەکرێت و پاشان بە هۆی هەڵمی ئاوەوە کارلێکی کیمیایی ڕوودەدات و بە هۆی چڕبوونەوە و هێزی کێشکردنی زەوییەوە دووبارە دەکەوێتە سەر زەوی بە شێوەی بەفر و باران و شەونم. ئەو گازانەش کە گۆگردیان تێدایە گرنگترینیان گازی دوانۆکسیدی گۆگرد لەگەڵ ئۆکسجینی هەوادا تێکەڵ دەبێت کاتێك کە تیشکی ژێر وەنەوشەیی خۆر دەبێتە هۆی گۆڕینی بۆ سێیەم ئۆکسیدی گۆگرد و دواتر لەگەڵ هەڵمی ئاوی ناو هەوادا تێکەڵ دەبێت و ترشێکی بەهێز دروست دەکات کە بریتییە لە ترشی گۆگردیکی٥٥ و لە هەوادا دەمێنێتەوە و هەوا لەگەڵ خۆیدا دەیگوازێتەوە، هەروەها ئەو گازانەی کە لە هەوادا کبریتاتی تێدایە وەك دوانۆکسیدی کبریت لە کاتی بوونی تیشکی سەروو وەنەوشەیی لەگەڵ ئۆکسجیندا کارلێك دەکەن، ئۆکسیدی کبریت 3SO لەگەڵ هەڵمی ئاو لە هەوادا یەکدەگرێت و لە ئاسماندا ترشی کبریتیك 4SO کە پێکهاتەیەکی زۆر وردە و هەوا بە ئاسانی لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دیکە دەگوازێتەوە.

لەوانەشە لەگەڵ هەندێك لە گازەکانی ناو هەوادا وەك نەشادر یەکبگرێت و لەم کاتەدا ئاوێتەیەکی نوێ بەرهەم دێت کە گۆگرداتی نەشادرە، بەڵام کاتێك هەوا وشك دەبێت و هەلی باران بارین کەم دەکات ئەوا پرژەی ترشی گۆگرد و دەنکۆڵەکانی گۆگردی نەشادر بە هەڵواسراوی لە هەوای وەستاودا دەمێننەوە و لە شێوەی تەمومژێکی کەمدا دەردەکەون، بەتایبەت کاتێك بارودۆخ بۆ بارینی باران گونجاو دەبێت ئەوکاتە لە ئاوی باراندا دەتوێنەوە لەسەر ڕووی زەوی بە شێوەی ترشەباران دەردەکەون، ئەمە و سەرەڕای ئەوەش ئۆکسیدەکانی نایترۆجین لەگەڵ ئۆکسیدەکانی نیتریتدا یەکدەگرن بۆ دروستبوونی ترشەباران کە ئۆکسیدەکانی نایترۆجین بە بوونی ئۆکسجین و تیشکی سەروو بنەوشەیی بۆ ترشی نایترۆجین دەگۆڕێت ئەم ترشە بە هەڵواسراوی لە

مرۆڤ بە هۆی ترشەبارانەوە تووشی کزاندنەوەی ناوەوەی لوت و قورگ و چاو لەگەڵ سووتاندنەوەی کۆئەندامی هەناسە دەبێت، و تووشی کۆکە و خنکان و تێکچوونی شانە دەبێت، هەروەها ناوەندی ڕۆشنەپێکهاتن لە ڕووەکە سەوزەکاندا دادەبەزێت

هەوای نەجولاودا دەمێنێتەوە و لەگەڵ ئاوی باراندا دەبارێت یان دێتە خوارەوە وەك ترشی گۆگرد ترشە باران دروست دەكات.

دەکرێت بڵێین دوو گازی سەرەکی هۆکاری دروستبوونی ترشەبارانن ئەوانەش:

یەکەم: گازی دوانەئۆکسیدی نایترۆجین NO_3 ئەم گازە و گازەکانی دیکەی نایترۆجین پێکدێت لە ئەنجامی سووتانی مادده ئەندامییەکان و لە گازی ئۆتۆمبێل و بارهەڵگرەکان و هەندێك کارگەی پیشەسازی لەگەڵ هەڵمی ئاو لە هەوادا ترش پێکدێت ترشی نەتریك و ترشەباران پێکدێت و کار دەکاتە سەر چینی ئۆزۆن و چوزاندنەوەی کۆئەندامی هەناسە و چاو، و ڕێژەی لە٤٥٪ ئۆکسیدەکانی نایترۆجین هۆکاری یەکەمی ترشە بارانن.

دووەم: گازی دوانۆکسیدی گۆگرد SO_2 ئەم گازە پێکدێت لە ئەنجامی سووتانی سوتەمەنییەکان و خەڵوزو و ڕۆنی نەوت وەك لە هەندێك گرکانەکاندا دەردەچێت،گازێکی ترشە دەبێتە هۆی ترشەباران بەتایبەت لە شارە گەورەکاندا کە دەبێتە هۆی پیسبوونی خاك و ڕووەك و ڕووبار و دەریاچەکان و ئاوەڕۆکان، و لەگەڵ تەمی دوکەڵاویدا تێکەڵ دەبێت زیانی گەورە دروست دەکات و کاردەکاتە سەر کۆئەندامی هەناسە بە گشتی و دەمارە ڕەقی و مردن و چوزانەوەی چاو، هەتا بڕی ئەم دوو گازە لەناو هەوادا ڕوو لە زیادبوون بێت بەتایبەت لە چینی ترۆپسفیر (ترۆپۆسفیرTroposphere: ئەو چینەیە کە زۆربەی گۆڕانە کەشییەکان لەسەر ڕووی زەوی و زۆربەی چالاکییەکانی ژیان تیایدا ڕوودەدات ئەوا ڕادەی ترشی باران زیاتردەبێت و کارەساتەکەی گەورەتردەبێت.

کاریگەری و مەترسییەکانی

لێرەدا بە شێوازێکی ورد و زانستی و ئەکادیمیانە زیان و مەترسییەکانی ترشەباران ڕوون دەکەینەوە، چونکە ترشەبارن نەك تەنیا لەلایەنیەك، بەڵکو بگرە لە چەند لایەکەوە زیان و مەترسی بۆسەر مرۆڤ و خاك و دارستان و ئاو و شوێنەوار و سامانە سروشتییەکان هەیە، زانایان بە کێشەیەکی سروشتی گەورەیان داناوە، چونکە زۆر بەهێمنی دەبێتە هۆی لەناوبردنی زیندەوەر و ڕووەکە ئاوییەکان و ژینگەی سەوز و کار لە بەرد و کانزاکان دەکات، یەکێك لەو لایەنانەی کە زیانمەندی سەرەکییە مرۆڤە؟ چونکە مرۆڤ بە هۆی ترشەبارانەوە تووشی کزاندنەوەی ناوەوەی لوت و قورگ و چاو لەگەڵ سووتاندنەوەی کۆئەندامی هەناسە دەبێت، و تووشی کۆکە و خنکان و تێکچوونی شانە دەبێت، هەروەها ناوەندی ڕۆشنەپێکهاتن لە ڕووەکە سەوزەکاندا دادەبەزێت، ئەمەش بە هۆی ئەوەی کاتێك مادده پیسبووەکان و دووکەڵ دەچنە هەواوە ڕووبەڕووی تیشکی سەروو بنەوشەیی دەبنەوە کارلێکی کیمیایی لەنێوانیان ڕوودەدات و ئەمەش دەبێتە هۆی دروستبوونی تەمومژی دوکەڵاوی بەسەر شارەکاندا، لەوەش ترسناکتر گازی دوانۆکسیدی نایترۆجینە، چونکە بە هۆیەوە چەندین کارلێکی کیمیایی و تەمومژی دوکەڵاوی لێوە پەیدا دەبێت و دەکەوێتە بەردەم چەندین ئاوێتەی دیکە کە کاریگەری و زیانیان بۆسەر مرۆڤ هەیە بەمەش بە شێوەیەکی ڕاستەوخۆ و ناڕاستەوخۆ کاریگەری بۆ سەر تەندروستی مرۆڤ هەیە. هەر بە هۆی ترشەبارانەوە بەهای ترشێتی گیراوەکە PH-ەی نزم دەبێتەوە ئەمەش واتە ترشێتی زۆر دەبێت و ژمارەی ئایۆنەکانی H_3O^+ لەو ناوچەیەدا بەرز دەبێتەوە بەمەش کارلێکی کیمیایی ڕوودەدات و بڕێکی ئایۆنی $A1^{3+}$ی ئەلەمینیۆسلیکات دەتوێتەوە و توخمێکی قورسە و زۆربوونی ڕێژەکەی لە ئاودا کێشەیەکی گەورە بۆ مرۆڤ دروست دەکات و دەبێتە هۆی ژەهراویبوون کە ئەم توخمە کاریگەری دەبێت لەسەر نیشتنی خڕۆکە سورەکانی ناو موولوولەکانی خوێن.

هەروەك چۆن ترشەباران کاریگەری لەسەر مرۆڤ دەبێت بە هەمان شێوە و بگرە زیاتریش کاریگەری خراپ و زیانبەخشی لەسەر ژینگەی خاك و ڕووەك و بەربوومە کشتوکاڵییەکان و دارستانەکان دەبێت وەك ئەوەی ترشەباران دەبێتە هۆی توانەوەی زۆر لە پێکهاتەکانی خاك و بەمەش کرداری چەسپاندنی نایترۆجین بێ هێزدەکات و دەبێتە هۆی دابەزینەری ناوەندی لێکهەڵوەشانی مادده ئۆرگانییەکان، ئەمەش دەبێت مایەی ئەستوربوونی چینی پاشماوە ڕووەکییەکان تا ئەو ئاستەی دەبێتە ڕێگر لەبەردەم چوونە ژوورەوەی ئاو بۆناو خاك و ڕێگرتن لە چەکەرەکردنی تۆوەکان، بۆ نموونە یەکێك لەو میکانیزمانە کە دەشێت ڕۆڵی گرنگ لە خاکدا بگێڕێت ئەلەمنیۆمە کە بە هۆی ترشەبارانەوە لە ئاوێتە کانزاییەکانی ناو خاکدا دەردەپەڕێت و دەشێت ئەلەمنیۆمەکە لەسەر ڕەگە مووییینەکانی درەختەکان جێگەی کالیسۆم بگرێتەوە و ببێتە هۆی ئەوەی نەیەڵێت درەختەکە کالیسۆمی تەواو وەربگرێت لە ئەنجامدا گەشەی دوادەخات یان خاکەکە خۆراك و توخمە چالاکەکانی وەك کالیسۆم، مەگنیسۆم، پۆتاسیۆم-ی کەم دەکات بە هۆی داشۆرینیان بە ترشەباران،

و مردنی زیندەوەرە مایکرۆسکۆبییەکانی ناو گڵیش ترشێتی خاك زیـاد دەکات بەمەش ئەو زیندەوەرە مایکرۆسۆبییانەی ناوی کەم دەکاتەوە کە خۆراك بۆ ڕووەك لە سەرچاوە ئەندامییەکان ئامادەدەکەن، وەك دەرکەوتووە توخمی کالیسیۆم بریتییە لە توخمێکی سەرەکی کە دەوری هەیە لە گەشە و گەیاندنی خۆراك بۆ ڕووەك بە شێوەیەك دەچێتە پێکهاتەی خانەی ڕووەکەوە و دەوری گواستنەوەی شەکریش دەبینێت لە ڕەگەوە بۆ گەڵاکان، توخمی مەگنیسۆم دەورێکی گرنگ دەبینێت لە کـرداری ڕۆشنەپێکهاتندا، کاریگەری ترشەباران دەبێتە هۆی لابردنی هەموو ئەو توخمانەی کە کرداری دروستکردنی خۆراك دەگرنە ئەستۆ و بەمەش ڕێژەی توخمی ئەلەمنیۆم لە خاکدا زیاد دەکات و پتەوی خاکەکە زۆر دەبێت و کرداری گەشەی ڕووەکەکە کەمدەبێتەوە، تەنانەت لە خاکی ئەسکالیدا هەندێك لەو کانزایانە کە زۆر گرنگن بۆ ڕووەك دەتوێنێتەوە و دووری دەخاتەوە لە ڕەگی ڕووەکەکان و بەمەش بەرهەمە ڕووەکییەکان کەم دەبنەوە، بەمەش زیانێکی گەورە بە خاك و سامانی ڕووەك و بەروبوومە کشتوکاڵییەکان دەگات.

هاوکات لەگەڵ ئەوانەشدا ترشەباران کاردەکاتە سەر ژینگەی دارستانەکان و وێرانیان دەکات، وێرانبوونی دارستانەکان کاریگەری دەکاتە سەر ژینگە، چونکە بـەروبـوومـی دارسـتـان نزیکەی ١٥٪ بەروبوومی زەوییە، و ڕێژەی ئەو دارانەی مرۆڤ بەکاریدەهێنێت زیارترە لە ٢/٤ ملیار تەن لە ساڵێکدا، دارستانەکانی داری چناری چێنرا و لە یەك کیلۆمەتر دوجادا ١٣٠٠تـەن ئۆکسجین بـەرهـەم دەهێنن و نزیکەی ١٦٤٠تـەن لە دوانۆکسیدی کـاربـۆن لـە مـاوەی وەرزی گـەشـەدا دەمژن، سەرەڕای ئەوەش کار لە دارستانە سنەوبەرییەکان دەکات، چونکە درەخت لە گەڵاکانی دادەماڵێت و دەبێتە هۆی ڕوودانـی تێکچوونێك لە هاوسەنگی ئایۆناتی لە خاکدا، بەمەش دەبێتە هۆی تێکچوونی کرداری مژین لە ڕەگەکاندا و بە وێرانبوونی دارستانەکان زیانێکی گەورە بە لایەنی ئابووری دەگەیەنێت، ترشەباران لە مـاوەی بارینیدا بەسەر درەختەکاندا دەبارێت و گەڵا دەرزیلەییەکان بارانەکە دەمژن بەمەش نایترۆجینی ناو بارانەکە دەچێتە ناو گەڵاکان و نایترۆجینیان تێدا زۆر دەبێت و ئیشی ڕەگەکان تێکدەدات لە ئەنجامدا درەختەکان و گەڵاکانیان لەناو دەچن و مردنی دارستانەکان دێتەگۆڕێ، سەرئەنجامی مردنی دارستانەکان دەبێتە هۆی لەناوچوونی زۆرێك لە گیانەوەرە بچووکەکان و کۆچکردنی زۆرێـك لە گیانەوەرە گەورەکان و کەمبوونەوەی بەروبوومی کشتوکاڵی و دارستانەکان ئەمەش زیانێکی ئابوری گەورە بە شوێنە گەشتوگوزارییەکان دەگەیەنێت.

هاوکات لەگەڵ ئەوانەشدا ترشەبارن زیان و مەترسییەکی گەورە دەکاتە سەر ژینگەی ئاوی دەریـا و دەریاچەکان و سـەروەت و سامانە ئاوییەکان، چونکە هەموو ئەو دەریاچانەی تووشی ترشەباران بـوون ئاوەکانیان ترشێتی زیـاد دەکات ڕەنگە ئەمەش ببێتە هۆی مردنی هەموو ئـەو زیـنـدەوەرانـەی لـەنـاویـدا دەژیـن گرنگترینیان ماسی و هاوشێوەکانییەتی بەمەش دەریاچەکە نابێتە ژینگەیەکی لە بارو گونجاو بۆ ژیانی ماسی و زیندەوەرە بچووکەکانی نـاوی، تەنانەت لە کۆی ١٨هـەزار دەریاچە نزیکەی ١٥هەزاریان بە هۆی ترشەبارانەوە پیسبووە و دەرامەت و سامانەکەی کـەم کـردوەتـەوە، بۆ نموونە یەکێك لەو ناوچانەی کە بە هۆی کاریگەری ترشەبارانەوە ڕووبەڕووی زیان بووەتەوە دەریاچەی بێگەردی موس-ە لە خۆرئاوای شاخەکانی ئایدرونداك کە بە کۆمەڵێك داری بەرز و جوان دەوردراوە و دیمەنێکی جوان و هێمنی بە ناوچەکە و دەریاچەکە بەخشیوە،لە ساڵانی ڕابردوودا ئەم دەریاچەیە بە ماسی سەلەمون و بۆق دەوڵەمەند بـوو، بـەڵام لە ئێستادا تەنیا یەك ماسی و یەك بۆقیش بەدی ناکرێت و مـرواری ژێر ئاو کەوتووە و باڵندەی ماسی گرە کە بە شوێن ماسیدا دەگەڕان ئەوانیش کۆچیان کردووە و نەماون هەموو ئەمانەش بە هۆی ترشەبارانەوە ڕوویان داوە، چونکە هەموو زیندەوەرێکی ئاوی ژیانی بەندە بە phێکی دیاریکراوی ئەو ئاوەی تێیدا دەژی ئەگەرphی لەو ئاستە زۆرتربێت یان کەمتر بێت ئەوا کار لە زیندەوەرەکە دەکات و لەناوی دەبات، ترشبوونی ئاوەکە دەبێتە هۆی ئەوەی کانزا ژەهراوییەکانی وەك (ئەلەمنیۆم، جیوە، کادمیۆم) لە بنی دەریاچەکەدا بتوێنەوە و زیندەوەرە ئاوییەکان بکوژێت و لێکۆڵەرەوان دەریانخست کە لە ph ی سێ یان کەمتر ماسییەکان دەخنکێنێت و دەمـرن بە هـۆی زیـادبـوونـی لینجی سەرکەوانە ڕیشەدارەکانیان کە ناتوانن چیتر ئۆکسجین وەربـگـرن، لە ڕاستیدا ئەمەش بە هـۆی ترشیەتی ئاوەکانەوە ڕوودەدەن کە دەرئەنجامی ترشەبارانە ئەمەش کاریگەری خراپی لێدەکەێتەوە، چونکە سامانە ئاوییەکان داهاتێکی باش پێشکەش بە مرۆڤایەتی دەکەن بەشێکی باش لە خۆراکی مرۆڤ دابین دەکەن.

هاوکات لەگەڵ ئەوانەشدا ترشەبارن زیان و مەترسییەکی گەورە دەکاتە سەر ژینگەی ئاوی دەریا و دەریاچەکان و سەروەت و سامانە ئاوییەکان، چونکە هەموو ئەو دەریاچانەی تووشی ترشەباران بوون ئاوەکانیان ترشێتی زیاد دەکات ڕەنگە ئەمەش ببێتە هۆی مردنی هەموو ئەو زیندەوەرانەی لەناویدا دەژین

لەگەڵ هەموو ئەو زیانانەی کە ترشەباران هەیبوو زیانێکی تریشی هەیە کە شایەنی لەسەر وەستان و قسە لەسەرکردن و توێژینەوەی وردە کە ئەویش کاریگەری ترشەبارانە لەسەر شوێنەوارە دێرینەکان کە زۆر مەترسیدارە لەبەرئەوەی ئەو شوێنەوارانە وەك قەڵا و پەیکەر و شوێنەکانی نیشتەجێبوون و بەردە نووسراوەکانە، چەندەها قەڵا وپاشماوە هەبوون کە گۆڕاون و نەماون ڕۆژ لە دوای ڕۆژ بەشێکیان لێهەڵدەوەرێت و نامێنێن، و ترشی گۆگردیك H_2SO_4 کە چڕیەکەی لە هەوا بەرزترە کاتێك بەشێوەی باران دەبارێت دەبێتە هۆی توانەوەی شوێنەوارە دیرینەکان و ناشیرین کردنی نەخشە هەڵکەندراوەکان.

ترشەباران کە ئایۆنی موجەبی H_3O^+ ی تێدایە کاربۆناتی کالیسۆم $CaCo_3$ دەتوێنێتەوە کە پێکهاتەیەکی سەرەکییە لەناو بەردی مەڕمەڕ و بەردی لایمستۆن، بۆیە کاتێك ترشەباران دەبارێت چینی سەرەوەی ئەو پێکهاتەیە دەتوێنێتەوە و لەناوی دەبات و پلەی گەرمی ئەو ناوچەیەش بەرزدەکاتەوە و لەگەڵ باراندا چینێکی ئەو پێکهاتەیە دەشواتەوە و لایدەبات، پەیکەرە مێژووییەکان دادەخورێنێت و چینی دەرەوەی نووسینە شوێنەوارییەکان و هەڵکەندراوەکە لەناو دەبات بەمەش مرۆڤ تووشی زیانێکی گەورە دەبێت و گرنگترین سەرمایەی مێژوویی خۆ بە دەستی خۆی لەناودەبات کە پاشماوە و شوێنەوارەکانی دەستی مرۆڤە لەپێشینەکانە، و کار لەو خانووانەش دەکات کە لە بەردی کلس یان مەڕمەڕ دروستکراون و ئەو بەردانە درزاوی و کون کون دەکات و کار لە بۆیەی خانوش دەکات و کاڵی دەکاتەوە، هەموو ئەمانەش بە هۆی ترشەبارانەوە ڕوودەدەن کە لە چەند ترشێك پێکهاتووە،لە ڕاستیدا ئەمە نەك تەنیا زیان بە لایەنی کەلتوری و فەرهەنگی و سیمبولی نەتەوەیی دەگەیەنێت بە شێکی زۆر لە پاشماوە و شوێنەوار و دەسکردەکانی مرۆڤ لەناو دەبات بگرە نۆژەنکردنەوە و چاکسازیان پێویستی بە کولفە و بودجەیەکی گەورە هەیە کە کاردەکاتە سەر ئاستی بژێوی تاك و بژێوی نەتەوەیی.

چارەسەری ترشەباران

وەك لەم بابەتەدا بۆمان دەرکەوت ترشەبارن چ زیانێکی گەورەی ماددیی و مەعنەوی و ژینگەیی لێدەکەوێتەوە، و دووجار زیان و کاریگەری بۆسەر تەندروستی مرۆڤ هەیە لەلایەك ڕاستەوخۆ کار لە مرۆڤەکان دەکات و دووچاری چەند نەخۆشییەکی جۆراوجۆریان دەکات، لەلایەکی دیکە لەسەر ڕووەك و ئاژەڵ و ماسی و بەرووبومە کشتوکاڵییەکان کە ئەمانەش بە هۆی خواردنییانەوە بە شێوەیەکی ناڕاستەوخۆ کارلە مرۆڤەکان دەکەن و جگە لەوانەش کار لە ژینگەی مرۆڤەکان دەکات بەمەش بە گشتی زیانی دەبێت بۆ مرۆڤ و زیندەوەرەکانی دیکەی سەر زەوی و ژێر زەوی، بۆیە ناکرێت ئەمە هەروا بمێنێت و چارەسەرێکی جدی بۆ نەکرێت، بۆیە باشترین ڕێگەی ڕاستەوخۆ و کاریگەر بۆ کۆنترۆڵکردنی ئەو پیسکەرانەی دێنە ناو هەواوە و ترشەباران دروست دەکەن کەمکردنەوەی سووتاندنی خەڵوزی بەردین و پەترۆڵە کە بۆ گواستنەوە و وزە بەکاردێن ئەوەش بە شتنەوەی خەڵوزی بەردین و لابردنی ئەو گۆگرد و پیسییەی پێوەیەتی و و لابردنی گازیSO_2 لەو دوکەڵەی کە لە سووتاندنی خەڵوزی بەردین یان هەر سووتەمەنییەکی دیکە لە کارگەکان بەرز دەبێتەوە و کارگە کۆنەکان گۆڕانکارییان تێدا بکرێت تا گازی SO_2ی دەرهاوێژراو بۆ ناو هەوا کەم بکرێتەوە، بۆیە بەگشتی بە لەبەرچاوگرتنی ئەو کاریگەری و زیانە خراپانەی سەرەوە شارەزایان و پسپۆڕان دوو چارەسەری سەرەکییان بۆ ئەم کێشیە داناوە، یەکەم: چارەسەرێکی گرانبەهاو دووبارەبووەوەیە بڕی تێچوونی زۆرە کە ئەویش بە هۆی دووبارەبونەوەی دیاردەی ترشەبارانە، ئەم چارەسەرە لە ڕێگەی هاوکێشکردنەوەی ئاوی دەریا و دەریاچەکانەوە ئەنجام دەدرێت لە ڕاستیدا ئەمیش هەروا کارێکی ئاسان نییە و کاتی زۆرشی دەوێت. دووەم: چارەسەرێکی هەمیشەییە، ئەمەش لە ڕێگەی خاوێنکردنەوەی ماددە پیسبووەکانەوە پێش ئەوەی بەناو بەرگی هەوادا بڵاوببنەوە، ئەوە پێویستە بە ڕوانگەیەکی ئەبستراکتەوە لە ژینگە نەڕوانین وەك لە بابەتەکانی دیکەی سیاسەت و ئابوری و ڕۆشنبیری دەڕوانین لەسەر ئاستی گەل و دەوڵەتان. سەرئەنجام پێویستە لەبەر ئەم فاکتەرانە هەوڵ بۆ بەکارهێنانی تەکنۆلۆژیایی پێشکەوتوو سەردەمییانە بدرێت کە لەگەڵ سروشت و بەردەوامیدا بگونجێت کە زیان و مەترسی بۆ سەر ژینگە نەبێت. چونکە ئەمە مەترسیەکی گەورەیە لە ڕابردوودا ڕووبەڕووی مرۆڤ و ژینگە بووەتەوە و لە داهاتووشدا دەشێت بە شێوازێکی زۆر خراپتر بەردەوام بێت بە هۆی ئەو پێشکەوتنە گەورەیەی مرۆڤ لە بواری پیشەسازی و دروستکردنی کارگە گەورەکان و هۆیەکانی گواستنەوە بە دەستی هێناوە ئەگەر بە شێوازی زانستی کاریان لەسەر نەکات.

سەرچاوەکان

١- د.بایەزید حەسەن عەبدوڵا: هەگبەی ڕۆشنبیری، چاپی یەکەم، چاپخانەی ڕوون، سلێمانی، ٢٠٠٥.

٢- کاروان عەبدلرەحمان عومەر: کاریگەری ترشەباران لەسەر ژینگە و شوێنەوارەکان، گۆڤاری هەزارمێرد، ژ(٢٥) ساڵی حەوتەم، کانونی یەکەم، ٢٠٠٤.

٣- ڕووناك عوسمان: ترشەباران ژینگە وێران دەکات، گۆڤاری زانستی سەردەم ژ(٤٢)ساڵی یانزە، بەهاری،٢٠١٠.

٤- سۆزان: ترشەباران، گۆڤاری زانستی سەردەم ژ(٣٧) www.serdam.org

٥- م.هەیاس کاکەیی: کیمیا و پیسبوونی ژینگە، گۆڤاری کیمیا و ژیان، ژ(٧)ساڵی چوارەم،پایزی،٢٠٠٨.

٦- شیروان عومەر، کاریگەرییە ژینگەییەکانی ترشەباران.
www.zhnga.net

Aram.majid83@yahoo.com

پڕۆژەی داهاتووی پاکبوونەوە لە وزە

دەزگا تەکنۆلۆژییەکانی ولاتـان ئیش لەسەر دۆزینەوەیەکی نوێ دەکـەن کە پشت ببەستێت بە پاراستنی ژینگە لە پیسبوون و هەرزانی نرخ و وزەی پاك و نیشتمانی و بێ زیان لە ڕووی ئابورییەوە، واتە بە تەواوەتی دۆستی ژینگە و مرۆڤ بێت بۆیە لای ئەمەریکییەکان بیرۆکەی دروستبوونی (ARPA-E) هاتەئاراوە کە تەکنۆلۆژیایەکی وزە ڕێکخەر و پاککەرەوەیە لە داهاتووی مرۆڤدا.

سەرۆکی ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا (باراك ئۆباما) لە ڕێگەی ناردنی کەشتی بۆناو ئاوەکانەوە دەستی کرد بە پلاندانانی حکومەتی لە پێناوی وزەدا و نەخشەدانانی بیرۆکەی (ARPA-E) لە ساڵی ٢٠٠٩ داو تەرخانکردنی کۆکراوەی دیاریکراو لە پێناو توێژینەوە زانستییەکە و داهێنانی توێژینەوەی زانستی بەهێز بەو هیوایەی بگەنە ئەو تەکنۆلۆژیایە.

(ئێمە پێویستمان بە دووەمین شۆڕشی پیشەسازییە)، سکرتێری وزەی ئەمەریکی ستیڤن چو ئەم وتوێژەی دا، هەروەها وتی: (شۆڕشێك کە گەشەبکات و جیهان گەشە پێبدات و بتوانین وزەکەش پاك بکەینەوە، ئەمە گرنگە بۆ گەشەکردن و سەرکەوتنی

نەتەوەیی و سەرکەوتنی نەوەی داهاتوو).
(ARPA-E) پێی ناوەتە سێیەمین ساڵی لوتکەی خۆیەوە کە ئێستا جێی شانازییە کە ١٨٠ پرۆژە و پلانی لەخۆگرتووە و تۆوێکی گرنگە بۆ پاکبوونەوە و خۆرزگارکردن لە شۆڕشی وزە و چەندانی دیکە، (ئێمە ئەوەمان پێویستە بۆ سەرکەوتنێکی باش)، ئارون مایمدار ئەمەی وت کە دۆزەرەوەی بیرۆکەکەیە.

جگە لەوانە پرۆژەی (ARPA-E) ئەندازیاری بۆماوەزانی رووەکی و چاندن دەگرێتەوە بە کرداری رۆشنەپێکهاتن، هەروەها دۆزینەوەی رێگایەك بۆ زاڵبوون بەسەر دوانۆکسیدی کاربۆن بە کەمترین قورسی یان کەمترین ئەرك، بە دەست بەسەرداگرتنی توانای ئەو خەڵووزانەی کە لەرووەکدا دروست دەبن دوای سووتان.

جگە لەوەش ئەرکێکی گرنگی دەبێت وەك تەکنۆلۆژیایەکی ئاسان و هەرزان لە پیشەسازی ئۆتۆمبێلدا ئەگەر ئەرکی خولانەوەی گازی سروشتی پێبدرێت لەجیاتی سووتەمەنی ئەو ئۆتۆمبێلانەدا ئەگەر لە داهاتوودا بەکاربهێنرێت و دوورنییە ببێتە هۆکارێکی گرنگ لە دروستکردنی ئۆتۆمبێلێکی پێشنیارکراوی بێ لێخوڕ لە داهاتوودا.

بە شێوەیەکی گشتی (ARPA-E) لە گەشەکردندایە، یەکێك لەو بەخشینە گەورانە سیستەمێکی گرنگە کە سەرەتاکەی گەشەکردنی ئایۆنی لیسیۆمە (پاتریەکی وزەی چڕکراوەی بەرز) لە جیهاندا، توانایەکی درێژی تیا ماتدراوە و چاکترینە لە پیشەسازی ئۆتۆمبێلی کارەبایی لە داهاتوودا، کە پێویستە دەزگایەکی وەهابێت چالاککراو بێت لە رووی توانای پاترییەکەوە و بە چوستییەکی بەرزی نزیك لە نموونەییەوە بەبێ بەکارهێنانی مەکینەی ناوەسووت، یان ئەگەر چوستی سووتەمەنییەکەی بەرزبێت و مەکینەی ناوەسووتی تیابەکاربێت لە هەمان کاتدا وزەی خەزن کراویش بەکاربێت، واتە لە هەردوو رووەکەوە بێت و توانای (دوو رەگ)ی کە ئەمەش دەبێتە دەزگایەکی(سووتەمەنی-خانە)، کە ئەمەش هەژمارکراوە نزیکەی (یەك بلیۆن دۆلار) لە رۆژێکدا لە کڕینی سووتەمەنی کەم دەبێتەوە.

(ئێمە سەرقاڵی گۆڕانکاری سامانێکی گرنگین و ئەمەش سەرەتای گۆڕانی مێژووی جیهانێکی کۆنە بەرەو مێژوویەکی نوێ، واتە گۆڕانی وڵاتانێکی پیشەسازی و سووتەمەنی سووتێن بۆ وڵاتانێکی سووتەمەنی فرۆش) فرێد سمس ئەمەی وت هەروەها لە درێژەی قسەکانیدا وتی: (ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا لە رووی پیشەسازییەوە گەشەناکات ئەگەر کەمترین تێچووی دارایی لە بەدەستهێنانی وزەدا نەبێت).

جگە لەمانەش ئەم رێگەیە لەتوانایدایە لە کرداری دروستکردنی (پەیینی کیمیایی) و کرداری پەیین کردن و رووناککردنەوە بە بروسکە (وەك دروستکردنی قارچك)رۆڵی خۆی بگێرێت بەبێ ئەوەی زیادەڕەوی لە بەکارهێنانی وزەدا بکرێت.

بیڵ گەیتس داهێنەری مایکرۆسۆفت تێبینی ئەوەی دا (دەستکەوتنی وزەی هەرزان لەناو ئەو لیستەدایە کە خەڵکی هەژاریش پێویستیەتی لە جیهاندا).

لە کۆتاییدا چەقی داهێنان و تێکۆشانەکان رۆشنترە، خاوێنترە، داهاتوویەکی هەرزانتری وزەیە کە ئەویش لە (ARPA-E) دا خۆی دەبینێتەوە.

فرێد سمس ئەمەی زیادکرد و وتی (پاوەن لەسەر پاوەن، دۆلار لەسەر دۆلار، هێشتا کەمە بۆ دەستکەوتنی شتانێکی چوستی بەرز و چالاك کە حکومەت سوودی لێوەرگرێت، ئەمەش جگە لە (ARPA-E) هیچی دیکە نییە.

لەئینگلیزیەوە: محەمەد

سەرچاوە:
www. scientificamerican.com

شێوەی ماددی ئەلکترۆن

بەردەوام شێوەی ماددەی ئەلکترۆن زاناکانی سەرسوڕماو کردووە، ئاخۆ شێوەکەی گۆییە یان قوپاوە یان هێلکەیی پان بووەوە، بە پێی پێوانە زانستیەکان شێوەی ئەلکترۆن نە گۆییە و نە بازنەییە وەك پێشتر دانرابوو، بەڵکو شێوەکەی پان بووەویە وەك هێلکە!

ئەلکترۆنەکان ئەو تەنۆلکە بارگە سالبانەن کە بە دەوری ناووکدا دەسوڕێنەوە لە سەر خولگەی جێگیر و هەرکاتێك خولگەکانیان گۆڕا ئەوا گەردیلە دەبەنە بارێکی ورووژاویەوە، دەبێت بە زوویی دامرکێتەوە. ئەو دۆزینەوە نوێیە لە لایەن تیمێك لە زاناکانی زانکۆی لەندەن ئەنجامیان داوە، سەلماندویانە کە شێوەی ئەلکترۆن گۆیی و خڕ نییە. جۆنی هدسۆن سەرۆکی ئەو تیمە دەڵێت: «بە پێی بیری کلاسیکی کۆن زاناکان وایان دانابوو کە شێوەی ئەلکترۆن گۆیی رێکە، بەڵام بە پێی هەندێك تیۆری نوێ لە فیزیا بەو جۆرە نییە بۆیە ئێمەش ئەو تاقیکردنەوەمان ئەنجامدا بۆ دڵنیابوون لەوە بەو پەڕی وردی». لەو تیۆریانەی باس لە کارلێکەکانی ناو ناوك دەکەن تیۆری مۆدێلی نموونەی یەکبووە کە دەڵێت شێوەی ئەلکترۆن گۆیی و خڕە، بەڵام ئەو تیۆریە زۆر تەواو نییە، چونکە باس لە هێزی کێشکردنی زەوی ناکات لە سەر شێوەی ئەلکترۆن، ناتوانێت راڤەی هەندێك دیاردەی گەردوونی بکات لە گەردووندا، بۆیە زاناکان هەوڵی نموونەیەکی نوێیان دا کە بەو هەڵانەدا نەڕوات، بۆ ئەوە تیۆری نموونەی سەروو هاوجێبوونیان دارشت. لەو تیۆریەدا ئەو تێکچوونە کەمەی کە تیۆریەکەی پێشوو ئاماژەی پێداوە لە شێوەی ئەلکترۆن، لەم تیۆریە نوێیەدا دەبێتە تێکچوونی تەواو و شێوەی ئەلکترۆن بە هێلکەیی دادەنێت. زاناکان لە زانکۆی لەندەن دەڵێن توێژینەوەکانیان راستی ئەو تیۆریە نوێیە بە دوور نازانن، بەڵام پشتگیریشی ناکەن. یەکێك لە ئامانجە گرنگەکانی ئەو تیۆریە ئەوەیە کە چاکسازی بکات لە وردی پێوانەکردنی ئەو تێکچوونانە و بە ئومێدن کە لە ماوەی ٥ ساڵی داهاتوودا ئەوە یەکلایی بکەنەوە پاشان حوکم بدەن بە راستی و نا راستی ئەو تیۆریانە دوور لە ئایدیاڵی و ناواقعی.

هاوبیر

زەوی بە ژمارە
سەردار عەبدولڕەحمان ئیبراهیم×

ڕووبەری ئاو و وشکانی لەسەر گۆی زەوی

- تەمەنی گۆی زەوی دەخەملێندرێت بە ٥،٤ بلیۆن ساڵ.
- تێکڕایی ڕووبەری گۆی زەوی = ٥١٠،٠٧٢،٠٠٠ ملیۆن/کم٢.
- ڕووبەری وشکانی لە گۆی زەویدا = ١٤٨،٩٤٠،٠٠٠ملیۆن/کم٢. کە بە ڕێژەی=٢٩،٩٪.
- ڕووبەری ئاوی= ٣٦١،١٣٢،٠٠٠ملیۆن/کم٢. کە بە ڕێژەی = ٧٠،٨٪.
- ڕووبەری زەریاکان= ٣٦١،٦٣٧،٠٠٠کم٢.
- ڕووبەری زەریاکان لەسەر هێڵی یەکسانی= ٤٠،٠٦٦کم.
- ڕووبەری زەریاکان لە هەردوو جەمسەری گۆی زەوی =٣٩،٩٩٢.
- ١ کگم ئاو پێویستی بە ٦٠٠ کالۆری وزە هەیە بۆ ئەوەی ببێتە هەڵمی ئاو.

چەند زانیاریەك لەسەر پێکهاتە و شێوەی زەوی

- قەبارەی زەوی = ١٠١٢×١،٠٨٣٢١کم٣.
- بارستایی زەوی= ١٠٢٤×٥،٩٧٣٦کغ.
- ناوەندی چڕی توێژاڵی دەرەوەی زەوی ٢،٨کم/سم٣.
- چڕیەتی توێژاڵی زەوی دەریایی ٣،٢کم/سم٣.
- ناوەندی چڕی زەوی= ٥،٥١٥گرام/سم٣.
- لاری زەوی بە گۆشەی ٢٣،٥ پلەیە. ئەمەش هۆکارێکە بۆ دەرکەوتنی چوار وەرزەی ساڵ.
- پێکهاتەی گۆی زەوی لەناو سیستەمی کۆمەڵەی خۆر = ١٪.
- خاڵی گۆشەی وەرگەڕان= ٣٤٨،٧٣٩٣٦
- لە ٧٨٪ بەرگە هەوای زەوی نایترۆجین و لە ٢١٪ ئۆکسجین و لە ١٪ گازەکانی دیکەیە.

قورسترین و سووکترین ماددەکانی ناو زەوی

- سووکترین مادده لەناو زەویدا هایدرۆجین-ە.
- قورسترین مادده لەناو ناخی زەوی یۆرانیۆم-ە.

تیرە و نیوە تیرە و چێوەی زەوی

- ناوەندی نیوە تیرەی زەوی= ٦،٣٧١،٠کم.
- ناوەندی تیرەی زەوی = ١٢،٧٤٢ کم.
- تیرەی گۆی زەوی لە هێڵی یەکسانی=١٢،٧٥٣کم.
- تیرەی زەوی لە هەردوو جەمسەرەکەی زەوی= ١٢،٧١٠کم.
- نیوە تیرەی گۆی زەوی لە ناوچەی هێڵی یەکسانی=٦،٣٧٦کم.
- نیوە تیرەی گۆی زەوی لە ناوچە جەمسەرییەکان= ٦،٣٥٥کم.
- چێوەی زەوی لە ناوچەی هێڵی یەکسانی= ٤٠،٠٦٦کم.
- چێوەی زەوی لە هەردوو جەمسەرەکە= ٣٩٩٩٢کم.

چەند زانیارییەك لەسەر سوڕانەوەی گۆی زەوی

- خێرایی سوڕانەوە= ١٦٧٤،٤کم/چرکە.
- هێزی ڕاکێشانی ڕووەکەی= ٩،٧٨٠٣٢٧م/چرکە٢
- خێرایی سوڕانەوەی زەوی لە ناوچەی هێڵی یەکسانی= ١١،١٨کم/چرکە.
- سوڕانەوەی بە دەوری خۆردا= ٣٦٥ ڕۆژ و ٥ سەعات و ٤٨ دەقیقە و ٤٦ چرکەیە.
- تێکڕایی سوڕانەوەی زەوی بە دەوری خۆردا نزیکەی ٣٠ کم/چرکە، ١٠٧-١٠٨هەزار/کم/سەعاتە.

بەرزترین و نزمترین پلەی گەرمی گۆی زەوی

- پلەی گەرمی ناو ناخی زەوی بە ٤٥٠٠ پلەی سەدی دەخەملێندرێت.
- بەرزترین پلەی گەرمی کە تا ئێستا تۆمارکراوە لە ناوچەی عەزیزیە بووە لە ولاتی لیبیا لە ساڵی ١٩٢٢. کە پلەی گەرمی گەیشتە ٥٨ پلەی سەدی، بەلاّم نزمترین پلەی گەرمی کە تا ئێستا تۆمارکرابێت لە ساڵی ١٩٨٣ بووە، لە فستۆل لە جەمسەری باشور کە دەکەوێتە سەر هێڵی پانی ٧٨ ی باشور، کە پلەی گەرمی گەشتە -٨٨،٣ پلەی سەدی.
- ساردترین شوێنی گۆی زەوی جەمسەری باشوری گۆی زەوییە، سەرەڕای ئەمەش بە بەرزترین کیشوەریش دادەنرێت لە ئاستی ڕووی دەریا کە ناوەندی بەرزی = ٢٣٠٠مەتر.

دووری نێوان خۆر و زەوی

- تێکرای ماوەی نێوان خۆر و زەوی نزیکەی ١٤٩،٥٩٨،٢٦١ ملیۆن/کم.
- و لە ٣ی تەمووز: گۆی زەوی لە هەموو کاتێکی دیکە لە خۆر دوورترە، کە ماوەی نێوانییان بریتییە لە = ١٥٢،٠٩٨،٢٣٢ ملیۆن/کم، واتا یەك یەکەی فەلەکی.
- لە ٣ی کانوونی دووەم: گۆی زەوی لە هەموو کاتێك زیاتر لە خۆر نزیکترە. کە ماوەی نێوان خۆر و زەوی یەکسانە = ١٤٧،٠٩٨،٢٩٠ملیۆن/کم.
- ئەستوری بەرگە گاز دەخەملێندرێت بە ٩٦٠٠ کم. لە ئاستی ڕووی دەریاوە.
- ڕاکێشانی خۆر بۆ تەنێك ٢٨ جار لە هێزی ڕاکێشانی زەوی بۆ ئەو تەنە زیاترە.
- هێزی ڕاکێشانی مانگ بۆ زەوی ٦ یەکەیە.
- بڕی ئەو وزەیەی کە لە خۆرەوە بەر گۆی زەوی دەکەوێت یەکسانە بە (٢٠٠٠یەکەی/کالۆری/سحرەی حراری/سم٣/لە یەك دەقیقەدا.
- خێرایی (نەیزەك، شهوب) لەناو بەرگی گازیدا ٧٠کم/چرکەیە ڕۆژانە ٧٠-١٠٠ملیۆن نەیزەك دەسوتێن.
- زەوی ١ مانگی هەیە.

پەیوەندی نێوان خۆر و زەوی

- تیشکی خۆر تیشکێکی سپی شەپۆل کورتی بینراوە، بەلاّم دانەوەی تیشکی خۆر لە زەوییەوە بۆ ئاسمان بریتییە لە تیشکێکی ژێر سووری شەپۆل درێژی نەبینراو.
- تیشکی خۆر لە ڕۆژی ٦/٢١ هەموو ساڵێك دەگاتە ئەو پەڕی نیوە گۆی باکوور، چونکە لەم کاتەدا تیشکی خۆر ستوونە لەسەر خولگەی قرژاڵ (وەرزی هاوین لە نیوە گۆی باکوور)، بەلاّم لە ١٢/٢١ هەموو ساڵێك خۆر ستوونە لەسەر خولگەی کارژۆڵە (کە دەکاتە وەرزی زستان لە نیوەگۆی باشور).
- پەستانی هەوا لەسەر ڕووی زەوی= ١٠١،٣٢٥ کیلۆباسکال.

ڕووبەری بیابانەکان لەسەر گۆی زەوی

- یەك لەسەر چواری گۆی زەوی بریتییە لە ڕووبەری بیابانی کە مەزەندە دەکرێت بە ١٣،٢ملیۆن/کم. ژمارەی بیابانە گەورەکانی جیهان ١٢ بیابانە.

دابەشبوونی دانیشتووان لەسەر ڕووی زەوی

- نزیکەی ٩٠٪ دانیشتووانی زەوی لەسەر ڕووی لە ١٠٪ی ڕووبەری زەوی دەژین. نزیکەی ٩٠٪ی دانیشتووانی جیهان لە باکووری هێڵی کەمەرەی زەوی دەژین. چونکە لە ٨٠٪ی ڕووبەری وشکانی دەکەوێتە باکووری هێڵی کەمەرەی زەوی.

پێکهاتەی توێکڵی زەوی

ئاوێتەکان	هێما	پێکهاتە
سلیکۆن	SiO_2	59،71%
ئەلەمنیۆم	Al_2O_3	15،41%
کلس	CaO	4،90%
مەگنیسیۆم	MgO	4،36%
ئۆکسیدی سۆدیۆم	Na_2O	3،55%
دووانۆکسیدی ئاسن	FeO	3،52%
ئۆکسیدی پۆتاسیۆم	K_2O	2،80%
سیانۆکسیدی ئاسن	Fe_2O_3	2،63%
ئاو	H_2O	1،52%
دووانۆکسیدی تیتانیۆم	TiO_2	0،60%
پێنجۆکسیدی فسفۆر	P_2O_5	0،22%
تێکڕا		99،22%

ڕووبەری ئاو و وشکانی بەگوێرەی نیوە گۆی باکورو باشوری زەوی

	ئاو		وشکانی	
شوێن	ڕووپێوملیۆن/کم	٪کۆی ڕووپێو	ڕووپێوملیۆن/کم	٪کۆی ڕووپێو
نیوەگۆی زەوی باکور	٦٥٥،٠٨	٦١	١٠٠،١٩	٣٩
نیوە گۆی زەوی باشور	٢٠٥،٩٢٠	٨١	٤٨،٨١	١٩
کۆی گشتی	٣٦١	٧٠،٧٨	١٤٩	٢٩،٢

پێکهاتەی بەرگی گازیی گۆی زەوی

گـــــــاز	٪ لەکۆی قەبارەی بەرگی گازی	٪ لەکۆی کێشی بەرگی گازی
نایترۆجین	٪٧٠،٠٨٨	٪٢٣،١٤٣
ئۆکسجین	٪٢٠،٩٤٩	٪٣٣،١٤٣
ئەرگۆن	٪٠٠،٩٣٠	٪٠١،٢٨٢
دووانۆکسیدی کاربۆن	٪٠٠،٠٣٠	٪٠٠،٠٤٥
کۆی گشتی	٪٩٩،٩٩٧	٪٩٩،٩٩٧

ڕووبەری زەوییە چێنراوەکان لە کیشوەرەکاندا

کیشـــــوەر	ڕووبەری چێندراو
ئاسیا	١٦٪
ئەمریکای باکور	١٠٪
ئەمریکای باشور	٤٪
ئەوروپا	٤٠٪
ئەفریقا	٨٪
ئۆقیانووسەکان	٤٪

تایبەتمەندیەکانی مانگی زەوی

تیرە ٣،٤٧٤،٨کم ٢،١٥٩،٢میل
بارستایی ٧،٢٤٩×١٠٧٧کم ٨،١×١٠١٩تەن
تەوەرەی نیمچە سەرەکی ٣٨٤،٤٠٠ میل ٢٣٨،٧٠٠ میل
ماوەی خولانەوە ٢٧ ڕۆژ و ٧ سەعات و ٣٤،٧ دەقیقە

پلێتەکانی پێکهاتنی وشکانی گۆی زەوی

ناوی پلێت	کم٢
ئەفەریقا	٧٨،٠
جەمسەری باشور	٦٠،٩
ئوستورالیا	٤٧،٢
ئۆراسیا (اسیا و اوروپا)	٦٧،٨
ئەمەریکای باکور	٧٥،٩
ئەمەریکای باشور	٤٣،٦
زەریای هێمن	١٠٣،٣

بەکارهێنانی گۆی زەوی بۆ چالاکی کشتوکاڵ

بەکارهێنانی وشکانی	ڕێژەی سەدی
زەوی کشتوکاڵی	١٣،١٣٪
زەوی دانەوێڵەی بەردەوام	٤،١٧٪
شوانکارەی بەردەوام	٢٦٪
دارستان	٣٢٪
ناوچەی شارستانی	١،٥٪
بەکارهێنانەکانی دیکە	٣٠٪

ڕۆژە جیهانییەکان تایبەت بە زەوی
٣/٢٢ ڕۆژی جیهانیی ئاو.
٣/٢٣ ڕۆژی جیهانی کەشناسی.
٣/٢٦ ڕۆژی جیهانی سەعاتی زەوی.
٤/١٢ ڕۆژی جیهانی بۆشایی ئاسمان.
٤/٢٢ ڕۆژی جیهانیی زەوی.
٦/٥ ڕۆژی جیهانی ژینگە.
٦/١٧ ڕۆژی جیهانی دژ بە بیابانی بوون و وشکەساڵی.
٧/١١ ڕۆژی جیهانیی دانیشتووانی زەوی.

٩/٢٧ ڕۆژی جیهانیی گەشتوگوزار.
١٠/٤ ڕۆژی جیهانی ئاژەڵان.
١٠/١٦ ڕۆژی جیهانیی خۆراک.

پێکهاتەی چینی زەوی

١- توێکڵ= ئەستوورییەکەی لە ناوچە شاخەکان و ناوچە وشکانییەکان ٤٠کم، لە ناوچە دەریا و زەریاکاندا ١٠کم.
٢- مانتڵ= ئەستورییەکەی ٢٩٠٠کم.
٣- کرۆکی زەوی= ئەستورییەکەی ٦٧٣٠کم.
ڕووبەری کیشوەرەکانی جیهان بەگوێرەی قەبارەیان
١- ئاسیا= ٤٣،٨٢٠،٠٠٠کم٢.
٢- ئەفریقا= ٣٠،٣٧٠،٠٠٠کم٢.
٣- ئەمریکای باکور= ٢٤،٤٩٠،٠٠٠کم٢.
٤- ئەمریکای باشور= ١٧،٨٤٠،٠٠٠کم٢.
٥- ئەنترکتیکا (بەستەڵەکی باشور) = ١٣،٧٢٠،٠٠٠کم٢.
٦- ئەوروپا= ١٠،١٨٠،٠٠٠کم٢.
٧- ئوستورالیا = ٩،٠٠٨،٥٠٠کم٢.

ئەو وڵاتانەی کە لەناو کیشوەرەکاندان و ناکەونە سەر دەریا

١- لە کیشوەری ئاسیا ٥ وڵات هەیە ناکەونە سەر دەریا بریتین لە ئەفغانستان، نیپاڵ، لاوس، مەنگۆلیا و بۆتان.
٢- کیشوەری ئەوروپا ٥ وڵات هەیە ناکەونە سەر دەریا بریتین لە نەمسا، مەجەر، سویسرا، لۆسمبۆرگ و جیکۆسلۆڤاکیا.
٣- لەکیشوەری ئەفەریقا ١٤ وڵات هەیە ناکەونە سەر دەریا بریتین لە مالی، نەیجەر، بۆرکینافاسۆ، تشاد، ئەفریقای ناوەڕاست، ئۆگەندا، زامبیا، مالاوی، بتسوانا، بالۆتۆ، رواندا، بۆرندی، زیمبابۆی و ئەسیوبیا.
٤- لەکیشوەری ئەمریکای باشور ٢ وڵات هەیە ناکەونە سەر دەریا کە بریتین لە پۆلیڤیا و پاراگوای.
ئەو توخمە سەرەکیینانەی کە بەشداری دەکەن لە پێکهاتەی بەردەکانی سەر ڕووی زەوی بە ڕێژەی ٩٩٪ بریتین لە:
١- ئۆکسجین= ٤٦،٧١٪.
٢- سلیکۆن= ٢٧،٦٩٪.
٣- ئەلەمنێۆم= ٨،٠٧٪.
٤- ئاسن= ٥،٠٥٪.
٥- کالسێۆم= ٣،٦٥٪.
٦- سۆدیۆم= ٢،٦١٪.
٧- پۆتاسێۆم= ٢،٥٨٪.
٨- مەگنیسێۆم= ٢،٠٨٪.
٩- نیتانیۆم= ٦٤،٪.
دەریا سەرەکییەکانی جیهان بەگوێرەی ڕووبەرەکەیان بریتین لە:-
١- دەریای چینی باشور= ٢،٩٧٤،٦٠٠کم٢.
٢- دەریا کاریبی لە ئەمریکای ناوەڕاست = ٢،٥١٥،٦٠٠کم٢.
٣- دەریای ناوەڕاست= ٢،٥١٠،٠٠٠کم٢.
٤- دەریای بیرنگ لەنێوان ڕووسیا و ئالاسکا= ٢،٢٦١،١٠٠کم٢.
٥- کەنداوی مکسیك= ١،٥٧٠،٦٠٠کم٢.
٦- دەریای ئاختوسك لە ڕوسیا= ١،٣٩٢،١٠٠کم٢.
٧- دەریای ژاپۆن= ١،٠١٢،٩٠٠کم٢.
٨- کەنداوی هدسن لە کەنەدا= ٧٣٠،١٠٠کم٢.
٩- دەریای خۆرهەڵاتی چین= ٦٦٤،٦٠٠کم٢.
١٠- دەریای ئەندامان لە نێوان چین و هیند= ٥٦٤،٩٠٠کم٢.
١١- دەریای ڕەش لە تورکیا= ٥٠٧،٩٠٠کم٢.
١٢- دەریای سوور لەنێوان سعودیە و میسر = ٤٥٣،٠٠٠کم٢.
ڕووبەری زەریاکان لەگۆی زەویدا
١- زەریای هێمن= ١٦٥٣٨٤٠٠٠کم٢ قوڵترین شوێن تێیدا کەندری ماریانەیە= ١١،٠٣٣ مەتر قوڵە.
٢- زەریای ئەتڵەسی= ٨٣٢١٧٠٠٠کم٢ قوڵترین شوێن تێیدا گەرووی بویرتوریکو=١١،٨٦٠٠ مەتر قوڵە.
٣- زەریای هیندی= ٧٣٤٨١٠٠٠کم٢ قوڵترین شوێن تێیدا گەرووی جاوە=٧١٢٥،٠٠ مەتر قوڵە
٤- زەریای بەستەڵەکی باشور= ٩،٤٨٥،٠٠٠ کم٢.
٥- زەریای بەستەڵەکی باکور= ١٤،٠٥٦،٠٠٠ کم٢ قوڵترین شوێن تێیدا = ٥١٢١،٨٥ مەتر قوڵە.
ئەو داتا و ئامارانەی دەربارەی ئاوی سازگار لە جیهاندا هەیە بەم شێوەیەی خوارەوە خراونەتە ڕوو:
١- لە ٩٥٪ی ئاوی سەر ڕووی زەوی بریتییە لە ئاوی دەریا و زەریاکان واتا سوێرە.
٢- ٥٪ی کە دەمێنێتەوە بریتییە لە ئاوی سازگار کە بەکەڵکی مرۆڤ دێت لە شێوەی ئاوی سەر زەوی و ئاوی ژێر زەوی و شاخ و ڕووبارە بەستەڵەکییەکان لە زەپۆشدا بەدی دەکرێن.
٣- ٤٪ی ئەو ئاوە سازگارەی کە بەکەڵکی خواردنەوە دێت بریتییە لە ئاوی بەستەڵەك لە شێوەی ڕووبار و شاخە بەستەڵەکییەکاندایە ڕاستەوخۆ مرۆڤ ناتوانێت سوودی لێوەربگیرێت واتا دوورە دەستن لە مرۆڤەوە.
٤- کەواتە ٩٥٪ی ئاوی سوێری دەریا و زەریاکان و ٤٪ی ئاوی سازگاری بەستەڵەکەکان کە دەگاتە ٩٩٪ مرۆڤ ناتوانێت ڕاستەوخۆ سوودیان لێوەربگرێت. بۆ دابینکردنی پێداویستییەکانی ژیانی ڕۆژانەی.
٥- کەواتە سەرجەم ئاوی گۆی زەوی و ئاوی سازگاری شیاو بۆ بەکارهێنانی مرۆڤایەتی ١٪ دەمێنێتەوە کە بەم شێوەیەی خوارەوە دابەش دەبێت.
أ- ٩٧٪ی بریتییە لە ئاوی ژێر زەوی.
ب- ٢٪ی بریتییە لە ئاوی سەر زەوی لە شێوەی ڕووبارو جۆگەدا.
ت- ٠،٩٥ی بریتییە لە ئاوی زەپۆش.
پ- ٠،٠٥ی بریتییە لە ئاوی لەشی ئاژەڵ و مرۆڤ و ڕووەك.
ڕووبەری دەوڵەتەکان بە گوێرەی قەبارەیان
١- ڕووسیا= ١٧،٠٧٥،٤٠٠کم٢.
٢- کەنەدا= ٩،٣٣٠،٩٧٠کم٢.
٣- چین= ٩،٣٢٦،٤١٠کم٢.
٤- ئەمەریکا= ٩،١٦٦،٦٠٠کم٢.
٥- بەرازیل= ٨،٤٥٦،٥١٠کم٢.
٦- ئوستورالیا= ٧،٦١٧،٩٣٠کم٢.
٧- هیند= ٢،٩٣٧،١٩٠کم٢.
٨- ئەرجەنتین= ٢،٧٣٣،٦٩٠کم٢.
٩- کازاخستان= ٢،٧١٧،٣٠٠کم٢.
١٠- سودان= ٢،٣٧٦،٠٠٠کم٢.
بچووکترین دەوڵەتەکانی جیهان بەگوێرەی ڕووبەریان بریتین لە:
١- فاتیکان = ٠،٤٤کم٢.
٢- مۆناکۆ= ١،٩٥کم٢.
٣- ناورۆ= ٢١،٢کم٢.
٤- تۆڤالۆ= ٢٦کم٢.
٥- سان مارینۆ= ٦١کم٢.
٦- لیختشتاین= ١٦٠کم.
٧- دوورگەی مارشاڵ= ١٨١کم٢.
٨- شیشلز= ٢٧٠ کم٢.
٩- مالدیف= ٣٠٠کم٢.
١٠- سانت کیتس وینیفز= ٣٦٠کم٢.
لە جیهاندا ٢٤٤ وڵات هەیە، و ١٩٤ وڵاتی سەربەخۆن و ١٩٢ ئەندامن.
ڕووبارە سەرەکییەکانی جیهان بەگوێرەی ڕووبەرەکەیان بریتین لە:
١- ڕووباری ئەمەزۆن لە ئەمریکای باشور لە وڵاتی بەرازیل=٦٥٧٠کم.
٢- ڕووباری نیل لە ئەفریقا= ٦٦٩٥کم.
٣- ڕووباری یانگتسی لە ئاسیا لە وڵاتی چین= ٦،٣٨٠کم.
٤- ڕووباری میسیسبی لە ئەمریکای باکور= ٥،٩١٧کم.
٥- ڕووباری یانسای ئانگرا لە ئاسیا لە وڵاتی ڕووسیا= ٥،٥٣٦کم.
٦- ڕووباری زەرد لە ئاسیا لە نێوان وڵاتی کۆریا و وڵاتی چین= ٥،٤٦٤کم.
٧- ڕووباری ئووب لە ئاسیا لە وڵاتی ڕووسیا= ٥،٤١٠کم.
٨- کورترین ڕووبار= ڕووباری دی لە شاری لینکولین لە ویلایەتە یەگکرتووەکانی ئەمەریکا.
قوڵترین دەریاچەکانی جیهان بەگوێرەی قوڵییان بریتین لە:
١- دەریاچەی بایکال لە ڕووسیا= ٥،٣١٥ پێیە.
٢- دەریاچەی تەنجەنیقا لە ئەفریقا= ٤،٨٠٠ پێیە.
٣- دەریای سوور لە ئاسیا و ئەوروپا= ٣،٣٦٣

پێیە.
٤- دەریاچەی مالاوی لە ئەفریقا = ٢،٣١٧ پێیە.
سەخترین ناوچەی شێدار بەگوێرەی تێکرای باران بارین بە ئینج لە ساڵێکدا:
١- بوینافنتیرا لە وڵاتی کۆڵمبیا= ٢٦٧ ئینج.
٢- مونروفیا لە وڵاتی لیبریا= ٢٠٢ ئینج.
٣ - باج باجو لە دوورگەی ساموا= ١٩٨ ئینج.
٤- مولین لە وڵاتی بۆرما= ١٩٢ ئینج.
٥- لای لە وڵاتی غینیای نوێ= ١٨٣ ئینج.
٦- باجیو لە وڵاتی فلیپین= ١٨٠ ئینج.
٧- سیلهات لە وڵاتی بنگلادش= ١٧٨ ئینج.
دەریاچەکانی جیهان بەگوێرەی رووبەرەکانیان بریتین لە:
١- دەریاچەی قەزوین = ٣٧١٠٠٠کم٢.
٢- دەریاچەی سوبیریر = ٨٣٢٧٠کم٢.
٣- دەریاچەی ڤیکتۆریا= ٦٨٨٠٠کم٢.
٤- دەریاچەی ئۆراڵ= ٦٥٥٠٠کم٢.
٥- دەریاچەی هورن= ٦٠٧٠٠کم٢.
٦- دەریاچەی میشگن= ٥٨٠٢٠کم٢.
٧- دەریاچەی تەنجەنیقا=٣٢٩٠٠کم٢.
٨- دەریاچەی بایکاڵ=٣٠٥٠٠کم٢.
گەورەترین دوورگەکانی جیهان بەگوێرەی رووبەر بریتین لە:
١- ئوستراليا= ٧،٦١٧،٩٣٠کم٢ بریتییە لە گەورەترین دوورگەی جیهان و بچووکترین کیشوەری جیهان.
٢- گریلاند لە باکووری زەریای ئەتڵەسی = ٢،١٧٥،٦٠٠کم٢.
٣- غینیای نوێ لە زەریای هێمن (تەیمووری خۆرهەلات) = ٧٩٢،٥٠٠کم٢.
٤- بۆرنێۆ = ٧٢٥،٥٠٠کم٢.
٥- مدغشقر لە باشوری رۆژهەلاتی ئەفریقا= ٥٨٧،٠٠٠کم٢.
٦- سومەترە لە ئەندۆنیسیا= ٤٢٧،٣٠٠کم٢.
٧- هونشو لە یابان= ٢٢٧،٤٠٠کم٢.
٨- بریتانیا = ٢١٨،١٠٠کم٢.
٩- ڤیکتۆریا= ٢١٧،٣٠٠کم٢.
١٠- سامیر= ١٩٦،٢٠٠کم٢.
١١- سیلیبیز= ١٧٨،٦٥٠کم٢.
١٢- باشوری نیوزلندا= ١٥١،٠٠٠کم٢.
١٣- جاوە لە ئەندۆنیسیا= ١٢٦،٧٠٠کم٢.
١٤- باکوری نیویزلندا= ١١٤،٠٠٠کم٢.
درێژترین ١٠ چیاکانی جیهان بەگوێرەی بەرزیان بریتین لە:
١- لوتکەی ئەڤەرێست لە ئاسیا لە وڵاتی نیپاڵ= ٨٨٤٨م.
٢- قۆجار لە ئاسیا لە وڵاتی باکستان= ٨٦١١م.
٣- گانج شن گونگا لە ئاسیا لە وڵاتی نیپاڵ= ٨٥٨٦م.
٤- لوتسی لە ئاسیا لە وڵاتی نیپاڵ= ٨٥٠١م.
٥- ماکالو لە ئاسیا لە وڵاتی نیپاڵ= ٨٤٦٢
٦- شوایۆ لەئاسیا لە وڵاتی نیپاڵ= ٨٢٠١م.
٧- دوولاجیری لە ئاسیا لە وڵاتی نیپاڵ = ٨١٦٧م.
٨- مانسلۆ لە ئاسای لە وڵاتی نیپاڵ= ٨١٥٦م.
٩- نانجا بارابات لە ئاسیا لە وڵاتی باکستان= ٨١٢٥م-
١٠- ئانابۆرنا لە ئاسیا لە وڵاتی نیپاڵ= ٨٩٠١م.
بەرزترین لووتکە چیاکانی کیشوەرەکانی جیهان بریتین لە:
١- لوتکەی ئەڤەرێست لە ئاسیا لە وڵاتی نیپاڵ= ٨٨٤٨م.
٢- لوتکەی ئۆکاناگوا لە ئەمەریکای باشور لە وڵاتی شیلی= ٦٩٥٩م.
٣- لوتکەی ماکینلی لە ئەمەریکای باکور لە ولایەتی ئالاسکا= ٦١٩٤م.
٤- لوتکەی کلمنجارۆ لە ئەفریقا لە وڵاتی کینیا= ٥٩٦٣م.
٥- لوتکەی بورس لە ئەوروپا = ٥٦٣٣م.
٦- لووتکەی بونکاك گایا لە زەریادا= ٤٨٨٤م.
٧- فینسۆن ماسیف لە جەمسەری باشور= ٤٨٩٧م.
نزمترین شوێن لەسەر ئاستی رووی دەریا لە کیشوەرەکانی جیهان بریتین لە:-
١- دەریای مردوو لە ئاسیا لە وڵاتی ئەردەن= ٤٠٩م.
٢- دەریاچەی ئاسال لە ئەفەریقا = ١٥٦م.
٣- دۆڵی مردن لە ئەمریکای باکوور= -٨٦م.
٤- نیوە دوورگەی فالدیز لە ئەمریکای باشور= -٤٠م.
٥- دەریاچەی قەزوین لە ئاسیا لە وڵاتی ئێران= -٢٨م.
٦- دەریاچەی ئایری لە ئوستراليا= -١٦م.
سەخترین ناوچە وشکەکانی جیهان بەگوێرەی تێکرایی باران بارین بە ئینج لە ساڵێکدا:
١- ئەسوان لە میسر= ٠،٠٢ ئینج.
٢- ئەلئەقسەر لە میسر= ٠،٠٣ ئینج.
٣- بیابانی ریکال لە وڵاتی شیلی = ٠،٠٤ ئینج.
٤- ئایکا لە وڵاتی پیرۆ= ٠،١ ئینج.
٥- ئەنتۆفاگستا لە وڵاتی شیلی = ٠،٢ ئینج.
٦- منیا لە وڵاتی میسر= ٠،٢ ئینج.
٧- ئەسیوط لە وڵاتی میسر= ٠،٢ ئینج.
گەورەترین بیابانەکانی جیهان بریتین لە:-
١- بیابانی گەورە لە ئەفریقا= ٣،٥٠٠،٠٠٠ میل/چوارگۆشە.
٢- بیابانی ربع الغالی لە ئاسیا لە وڵاتی سعودیە= ١،٠٠٠،٠٠٠ میل/ چوارگۆشە.
٣- بیابانی فیکتۆریای گەورە لە ئوستراليا= ٢٥٠،٠٠٠میل/ چوارگۆشە.
٤- بیابانی کەلهاری لە باشوری ئەفەریقا= ٢٢٥،٠٠٠میل/ چوارگۆشە.
٥- بیابانی شیهوا هان لە وڵاتی مەکسیك= ١٧٥،٠٠٠میل/ چوارگۆشە.
٦- بیابانی تار لە هیندستان و پاکستان= ١٧٥،٠٠٠میل / چوارگۆشە.
٧- بیابانی رمیلەی گەورە لە ئوستراليا= ١٥٠،٠٠٠ میل/ چوارگۆشە.
٨- بیابانی جیبسۆن لە ئوستراليا = ١٢٠،٠٠٠میل/ چوارگۆشە.
٩- بیابانی سونوران لە ئەمریکا= ١٢٠،٠٠٠میل/ چوارگۆشە.
کۆنترین دەوڵەتی جیهان بریتین لە:
١- سان مارینۆ= ٣٠١ ساڵ پێش میلاد.
٢- فەرەنسا= ٤٨٦ ساڵ پێش میلاد.
٣- دانیمارك= ٩٥٠ ساڵ پێش میلاد.
٤- ئەندۆرا= ١٢٧٨ ساڵ پێش میلاد.
٥- سویسرا= ١٢٩١ ساڵ پێش میلاد.
پۆلینکردنی دەوڵەتەکانی جیهان بەگوێرەی زۆرترین سنور:-
١- چین = ١٤
٢- رووسیا=١٤
٣- بەرازیل=١٠
٤- کۆنغۆ + ئەڵمانیا+ سۆدان= ٩
٥- نەمسا+فەرەنسا+ تەنزانیا+ تورکیا+ زامبیا= ٨
چڕی دانیشتووان لە جیهاندا لەو ناوچانەدا کۆبۆتەوە
١- باشوری ئاسیا وەك وڵاتانی هیند، پاکستان، سریلانکا، بۆرما، کەمبودیا، تایلاند.
٢- خۆرهەلاتی ئاسیا وەك وڵاتانی چین،کۆریا، ژاپۆن، فلیپین.
٣- خۆرئاوای ئەوروپا وەك وڵاتانی وێلز، ئیتالیا، ئەڵمانیا، وڵاتانی رۆژئاوای ئەوروپا.
٤- باکوری خۆرهەلاتی ئەمەریکا وەك وڵاتانی ناوچە شارنشینەکانی خۆرهەلاتی کەنەدا و ویلایەتەیەگکرتووەکانی ئەمەریکا.

سەرچاوەکان

www.alnayfat.net -1
www.himasakr.maktoobblog.com -2
٣- عدنان السيد حسن (جوگرافیای ئابووری و دانیشتووان)ی جیهانی هاوچەرخ، وەرگێرانی. فرمان عەبدولرەحمان و محەمەد فاتح، چاپی یەکەم، دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم، هەولێر،٢٠٠٠.
٤- د. موسا عبوده سمعه و د.فوزی عبدسهاونه، جوگرافیای دانیشتووان، وەرگێرانی، هیوا ئەمین شوانی، چاپی یەکەم ،چاپخانەی موکریان،هەولێر،٢٠٠٩.
٥- هەفتەنامەی بەرەوو،ژمارە ١٢،دووشەممە،٢٥ کانوونی دووەم،٢٠١٠، ل١٢.
٦- هەفتەنامەی بەرەوو،ژمارە ١١، دووشەممە،١٨ کانوونی دووەم،٢٠١٠،ل١٠
٧- هەفتەنامەی بەرەوو،ژمارە ٤٧،دووشەممە،١٨ ئۆکتۆبەری ساڵی ٢٠١٠،ل١١.

* بەکالیۆریۆس لە زانستی جوگرافیا
Sardar86.rania@yahoo.com

166

چاندن بەبێ خاك

هیوا عەبدولكەریم×

بەمانایەکی زانستی بە کشتوکاڵ دەوترێت سامانی لەبن نەهاتوو، بەڵام بە سامانەکانی وەکو (نەوت، ئاو، زێڕ، غاز،...) دەوترێت سامانی لەبن هاتوو، چونکە ڕۆژێك دێت ئەوانە تەواو دەبن و نامێنن، بەڵام کشتوکاڵ کردن هەتا کۆتایی ژیان هەر دەمێنێت و هیچ کات بەرەو نەمان ناچێت کە خۆمان بەکاری بهێنین. بۆیە کەرتی کشتوکاڵی بڕبڕەی ئابوری زۆربەی دەوڵەتەکانە و داهاتییان لەسەر کشتوکاڵکردنە و داواکاریەکانی خەڵکیش بۆ خۆراك زۆر زۆرە.

بێگومان کشتوکاڵ کردن (چاندن) لە کوردستان داهاتی باش دەبێت ئەگەر بایەخی پێبدرێت، چونکە چەندین خاکی باش و بەپیت و پڕ خۆراکمان هەیە بۆ کشتوکاڵ بۆ نموونە دەشتی هەریر، دەشتی شارەزوور، دەشتی ڕانیە و چەندین ناوچەی دیکە لە گەرمیان، بەڵام هێشتا وەك پێویست نەمانتوانیوە سوودیان لێوەربگرین.

ئەی ئەگەر لە دەوڵەتێك خاکی کشتوکاڵی کەم بێت یان هەر نەبێت و لە هەمان کاتدا هیچ داهات و سامانێکی ئەوتۆی نەبێت بۆ ئابوری دەوڵەتەکەی دەبێت چی بکات؟

کە بمانەوێت بەرهەمی زۆر زیاترمان دەست بکەوێت لەو بەرهەمەی کە لە هەموو خاکە کشتوکاڵییەکانمان دەستمان دەکەوێت چی بکەین باشە بۆ ئەو یاسا ئابورییەی کە دەڵێت (زۆرترین بەرهەم لە کەمترین ڕووبەر) و چەندین پرسیاری دی؟

بێگومان جۆرێك لە کشتوکاڵکردن هەیە کە دەتوانرێت بە هیچ جۆرێك خاکی تیادا بەکارنەهێنرێت کە پێی دەوترێت چاندن بەبێ خاك Soilless Culture، ئەو شێوازە لە ساڵی ١٩٣٠ لەلایەن چەند زانایەك کاری لەسەرکراوە و سەرکەوتوبووە کە خاکیان بەکارنەهێناوە تەنیا خۆراکی تواوەیان بەکارهێناوە و لەگەڵ ئاو تێکەڵاوکراوە کە بۆیان دەرکەوتووە کە ئەگەر خاکیش (خۆڵ) نەبێت چاندن هەر دەکرێت، چونکە لێرەدا خاك دەوری هەیە بۆ ڕاگیرکردنی ڕەگ و پێدانی ئاو و خۆراك و شێ بەپێی ئەو پێناسە زانستییەی کە بۆ خاك کراوە کە دەڵێت (خاك: شوێنێکە بۆ گەشەی ڕووەکەکان کە لە ڕێگای خاکەوە ئاو و خۆراك و شێی پێویستی دەست دەکەوێت) بۆیە لەو شێوازەدا (ئاو و خۆراك و شێ...) بۆ دابین دەکرێت و ڕووەکەکەش ڕاگیردەکرێت بۆیە خاك دەوری نامێنێت، ئێستا لە هەموو جیهان گرنگی زۆری پێدەدرێت بە تایبەت لە هۆڵەندا و ئاستی کەنداو هەروەها لە کوردستان نزیکی ئەو شێوازە بۆتەوە، بەڵام نەگەیشتۆتە ئاستی بەکارهێنانی شێوازی چاندنی بێ خاك.

بۆ نموونە لە کوردستان گرنگی دراوە بە خانووی پلاستیکی بە شێوەیەکی بەرچاو کە خانووی پلاستیکی خاکی تیادا بەکاردەهێنرێت، بەڵام ڕووبەری نزم واتە زۆرترین بەرهەم هەیە لە ڕووبەری کەمدا لە چاو هەمان بەرهەم بە کوالێتی خراپ و لە ڕووبەری زۆردا. ئەوەش ڕێگەیەکی نزیککەرەوەیە لەوەی کە لە چەند ساڵی داهاتوودا هەوڵ بدەین بۆ پشت بەستن بە تەکنۆلۆژیا لە کشتوکاڵدا و بەکارهێنانی شێوازی چاندنی بێ خاك.

دەتوانین چاندن بە بێ خاك بەمشێوەیە پێناسە بکەین: بریتییە لەو تەکنیکەی کە گیراوەی خۆراکی و پیتمۆس و وردەدار و ... هتد بۆ گەشەی ڕووەك بەکاردەهێنرێت.

بە گشتی ئەم شێوازە چەند سوودێکی هەیە لەوانە" دووره لە نەخۆشی و نەمان و لەناوچوونی ڕووەك، ژینگەیەکی پاك و باش و گونجاو بۆ ڕووەك دابین دەکرێت، بەرهەمی باشتر و زیاترە، لە کەمترین ڕووبەر (ڕووبەری بێ خۆڵ) زۆرترین بەرهەم دەست دەکەوێت و هەروەها تەکنۆلۆژیایەکی نوێیە لە بواری کشتوکاڵدا.

لەجیاتی خاك (خۆڵ) یەکێك لەمانە بەکاردەهێنرێت:

١- بۆری (ئاسن، پلاستیك، پۆلی ئەسیلین) بە قەبارە جیاواز بەپێی جۆری ڕووەکەکە دیاری دەکرێت (بە ستوونی و ئاسۆیی) دادەنرێت لە کاتی دروست کردنی ئەو پڕۆژەیەدا کە هەموویان بە یەکەوە بەستراون.

٢- حەوزی شووشە بەکاردەهێنرێت بە قەبارەی پێویست کە نەمام و خۆراکی تواوەی تیادا دادەنرێت.

٣- ئینجانەی کون کون کە لەناو حەوزدا دادەنرێت وەکو حەوزی خاڵی (٢) بە قەبارەی جیاواز بەپێی جۆری ڕووەکەکە.

٤- کیسەی نایلۆن کە ئەستوورە و کون کون دەکرێت بە ستوونی هەڵدەواسرێت و لە کونەکانەوە نەمامی تیادا دادەنرێت کە لەناو کیسەکە هەموو پێداویستیەکانی گەشەی تیایە.

لە چاندن بەبێ خاکدا دوو سیستەم هەیە:

١- سیستەمی کراوە

لەم سیستەمەدا کە بە بۆری یان کیس یان حەوز یان ئینجانە دروستکراوە ئەو خۆراکە ماددەیەی کە تواوەیە و لەگەڵ ئاو تێکەڵ کراوە بەهۆی بۆریەك یان سۆندەیەك یان بە دەست دەیخەیە ناو ئەو سیستەمە کە دروستکراوە. نەمامی تیادا چێنراوە بە ڕیز و لە ڕێکی یەکتر دانراوە و ئەو نەمامانە ئەو گیراوەیە وەردەگرێت و هەڵی دەگرێت یان لە ژێریان دەمێنێتەوە بەبێ ئەوەی بگەڕێتەوە شوێنی یەکەمجاری یان ڕیزی یەکەم واتە ناگەڕێتەوە و هاتوچۆ ناکات.

لەو سیستەمەدا کە بە بواری یان کیس یان حەوز یان ئینجانە دروستکراوە ئەو خۆراکە مادادنەی کە تێی دەکرێت هاتوچۆ دەکات لە ڕیزی یەکەم تا دەگاتە کۆتایی ڕیز و پاشان دەگەڕێتەوە بۆ ڕیزی یەکەم بۆیە پێی دەڵێن داخراو، چونکە هەر لەناو خۆیدا هاتوچۆدەکات بەبێ ئەوەی ئێمە بیگۆڕین.

خۆراکی تواوە چییە؟

گیراوەی خۆراکی یان خۆراکی تواوە کە ئەو گیراوەیە لە شێوەی شلەدایە کە خۆراکی گەشە و پێویستی ڕووەکییە کە بە شێوەیەکی گشتی ئاوێتەیە واتە لە ئەنجامی تێکەڵ کردنی چەند توخمێکی خۆراکی دروست دەکرێت بۆ نموونە ئیلان گوبر کە گیراوەیەکی خۆراکییە کە پێکدێت لە تێکەڵکردنی فۆسفات پۆتاسیۆمی دووانی، نتراتی پۆتاسیۆم، نتراتی کالیسیۆم، کبریتاتی مەگنیسیۆم، کبریتاتی مەنگەنیز، کبریتاتی زنك، کبریتاتی مس، مولبیدیاتی ئەلەمنیۆم،

ئاسن و ترشی بۆریك كە دەبێت هەریەك لەمانە بە ڕێژەی دیاریكراو بێت.
جۆرەكانی سیستەمی چاندنی بەبێ خاك
دوای ئـەوەی كە باسمان كرد كە دوو سیستەمی گشتی هەیە كە (داخراو و كراوە) یە كە چەند جۆر سیستەممان هەیە كە سەر بە دوو سیستەمەن واتە هەر جۆرەیان دەتوانی بە (سیستەمی داخراو- سیستەمی كـراوە) دروستی بكەین و كاری لەسەر بكەین.
یەكەم: سیستەمی چاندنی ئاوی
جیاكەرەوەی ئەو سیستەمە ئەوەیە كە هیچ ناوەندێكی خۆراكی ڕەق بەكارناهێنرێت واتە ناوەندەكە تەنیا شلەیە كە ئەویش چەند جۆرێكە:
أ- سیستەمی توێژاڵی خۆراكی
لەو جۆرەدا پشت دەبەسترێت بە چاندن لە جۆگەی پلاستیكی كە بە شێوەیەك لەسەر مێزێك جێگیر دەكرێت و كە چەند لقێكە لەسەر یەك مێز كە لاریەكی هەیە بە پێی پێویست بە جۆرێك لایەكی كەمێك بـەرزتـرە لە لاكـەی دیكەی جۆگەكان تاوەكو ئەو گیراوە خۆراكیانەی كە دەچنە ژێر نەمامەكان بە ئاسانی بگەنە كۆتایی و لەوێشەوە دێنە دەرەوە بۆ ناو خەزانێك كە ئامێری پەستانی تێدایە بۆ ئەوەی بیگەڕێنێتەوە بۆ بەشە بەرزەكەی جۆگەكان و سوود لێوەرگرتنەوەی بۆ جارێكی دیكە. ئەو جۆگانەی كە لەسەر مێزەكە جێگیركراون كون كون كراون بە دووری پێویست بۆ دانانی نەمامەكان لەناویدا.
تێبینی/ لە هاتوچۆی ئەو گیراوەدا پێویستە جارجار بە ئامێری تایبەت لەناو خەزانەكەدا دابڕی پێویست لە ئۆكسجین و ترش و خوێ وئاو بۆ گیراوەكە زیاد بكەین، چونكە كەم دەبێت لە ئەنجامی بەكارهێنانیان لەلایەن ڕووەكەوە.
ب- سیستەمی چاندن لە گیراوەیەك كە پێی دەڵێن گیراوەی قووڵ بۆیە بەو ناوەوە ناونراوە، چونكە هەموو ڕەگی نەمامەكە لەناو گیراوە خۆراكییەدا نقوم دەبێت بە تەواوی كە ئەو نەمامانە بە هۆی پەتێكەوە هەڵواسراون یان لەسەر ڕاگرێكی پلاستیكی ڕاگیركراون یان لەناو ئینجانەدا دانراون.
ج- سیستەمی چاندن لە ناوەندی حەوزی سەرئاوكەوتوو
مەبەستمان لەو حەوزی سەرئاوكەوتووە ئەوەیە كە حەوزێكمان هەیە و نایلۆنێك ناوەوەی داپۆشراوە واتە نایلۆنێكی هەمان قەبارەی حەوزەكە لەناویدا دانراوە، بەڵام تاوەكو نیوەی حەوزەكە چۆتە خوارەوە واتە ژێر نایلۆنەكە بەتاڵە كە ناو حەوزەكەیە ئەو نایلۆنە لە هەموو لایەكی حەوزەكە جێگیركراوە تـاوەكـو نەكەوێتە بنكی حەوزەكە و هەروەها گیراوە خۆراكیەكەی تێدایە كە نایلۆنەكە كەمێك لاری هەیە ئاوی زیاد لە پێویستی نەمامەكە لە گۆشەیەك یان لەلایەك كۆببێتەوە كە باشتر وایە كەمێك كونی زۆر ورد لەو لایە لارەی بكەین تاوەكو ئاوە زیادەكە یان گیراوە زیادەكە بێتە دەرەوەی نایلۆنەكە و بنی حەوزەكە هەروەها لەسەر ئەو حەوزە پۆشەرێك هەیە كە كون كون كراوە بۆ مەبەستی هەڵگرتنی نەمامی ڕووەكەكان كە لەناو ئینجانەی بچوك دانراون و ژێریان بۆشایی بە دووری جیاواز كونەكان دروستكراون.
تێبینی/ ئەو سێ جۆرەی سیستەمی چاندنی ئاوی جۆرێكی بازرگانین تا ئاستێك بڕی تێچوونی دروست كردنیان باشە.
دووەم: سیستەمی چاندنی هەوایی
ئەو سیستەمە جیاوازە لـەوەی پێشووتر، چونكە لێرەدا گیراوە خۆراكییەكان لەژێر ڕەگی نەمامەكان هاتوچۆ ناكات بەڵكو دەبێت تۆڕی بۆ دابنێت كە سۆندە بێت بۆ سەر هەر نەمامێك ئاو و خۆرەكە ماددەی بۆ بچێت كە لە نزیك ڕەگەكەی دادەنرێت. كە ئەمەش بێگومان ئەركی زۆر گرانە و بڕی پارەی تێچوونی زۆر زۆرە بۆیە نابێت تەنیا بۆ مەبەستی توێژینەوەی كشتوكاڵی زانستی بەكاردەهێنرێت.
كە ئەو سیستەمە چەند جۆرێكە:
أ- چاندن لە ناوەندی لمدا
لـێـرەدا چـانـدن لـە نـاوەنـدێـكـی لمیدا دەكرێت كە ئەو لمە تێركراوە بە گیراوە خۆراكییەكان كە ئەو لمە دەبێت ڕەگی نەمامەكەی داپۆشیبێت.
باشتر وایە ڕێگای پێدانی ئاو و خۆراكە گیراوەكان بە سیستەمی داخراو بێت تاوەكو ڕێژەی ونبوونی ئاو و بە هەڵمبوونی كەم ببێتەوە.
ب- چاندن لە ناوەندی بەردی
لێرەدا لەجیاتی لم بەردی ورد و بچووك بەكاردەهێنرێت وەكو ناوەندی چاندن لەو جـۆرەدا خوێی زیـادە چارەسەر دەكرێ بە ئاسانی كە هەر لە بنەڕەتدا هەر كەمە، بەتایبەت بەردی گڕكانەكان كە خۆرەكە ماددەی زۆری تێدایە و هەروەها توانای هەڵگرتنی ئاو خۆراكە گیراوەكانی زۆرە بۆ ماوەیەكی دوور و درێژ. دوای ئەوەی خوێیەی كە تێیدایە و زیادە بە شووشتن چارەسەر دەكەین بە بەردەوامی.
ج- چاندن لە ناوەندی خووری بەردی
ئەو ڕێگەیە ناوەندێكی باشە بۆ چاندن بە تایبەت بۆ سەوزەمەنییەكان لەناو خانووی داپۆشراوی كشتوكاڵی كە ئاودان و پێدانی گیراوە خۆراكییەكان بۆ نەمامەكان لەم جۆرەدا بە سیستەمی داخراو دەبێت.
تێبینی/ خـووری نـاوەنـدی پێكدێت لە مـاددەی نائەندامی لەسەر شێوەی شەش پاڵوو یان شێوەی دیكەی ئەندازەیی.
د- چاندن لە ناوەندی پیرلایت
لێرەدا كیسەی پیرلایت بەكاردەهێنرێت كە وەكو پاككەرەوە لە نەخۆشخانەكان سوودی لێوەردەگیرێت كە لەسەر درێژی دادەنرێت قات قات لەسەر یەكدی بە بەرزی پێویست كە ئاو و گیراوە خۆراكییەكان بە هۆی سۆندەی دڵۆپاندن دەگاتە نەمامەكان كە دەتوانین بە هەردوو سیستەمەكە داخراو و كراوە كاربكەین، بەڵام باشتروایە داخراو بێت، چونكە بە هەڵمبوون و ونبوونی ئاو و گیراوە خۆراكییەكان كەمترە.
ه- چاندن لە ناوەندی پیت
لێرەدا پیتمۆس بەكاردەهێنرێت وەكو ناوەندی چاندن كە تێكەڵ دەكرێت لەگەڵ خۆراكە ماددە و ترش و خوێی پێویست هەروەها شێوازی دانانی ئەو جۆرەش وەك پیرلایتەكە وایە.
تێبینی/ چەند ڕێگایەكی دیكە هەیە كە ئەویش بێ خاك چاندنی پێدەكەین، بەڵام زۆر بڵاو و دیار نییە لەوانە:
١- چاندن لە ناوەندی وردە دار.
٢- چاندن لە ناوەندی ڕیشاڵی ڕووەكی.

سەرچاوەكان:

1- www.lakii.com
2- www.zira3a.net
3- mazra3a.blogspot.com

* **ئەندازیاری كشتوكاڵی**

چاندنی زەیتون

ناسك سەلمان

داری زەیتوون لە گەلێك ولاتـدا، لە سەرتاسەری جیهاندا پەروەردە دەکرێت، سوودی ئابووری و تەندروستی بێ وێنەی هەیە، ئەم دارە چ لە باخدا بێت چ لە حەوشەدا بێت بەهایەکی جوان دەبەخشێت، سیاسەتمەدارەکان وەك سیمبوولی ئاشتی و نییەت پاکی خۆیان بەکاریدێنن، کاتێك لە پێشوازی میواندا لقی زەیـتوون بە دەستییانەوە دەگرن.

ولاتانی کەناری دەریای سپی ناوەڕاست و ولاتانی ئیسپانیا بە بەخێوکردنی داری زەیتوون و بەرهەمی باش بەناوبانگن، ڕەنگە هەر لەبەرئەوەش بێت جۆرە باشەکانی ئەم بەرهەمە ناوی ئیسپانی هەڵدەگرن.

جۆرەکانی زەیتوون

أ- مازانیلا Mazanilla، وەك زۆربەی

جۆرەکانی دیکەی زەیتوون بەرهەمێکی ئیسپانیە، جووتیارە ئیسپانییەکان شانازی بەمجۆرە زەیتوونەوە دەکەن، ئەمجۆرە بەرهەمە لە ویلایەتە یەکگرتووەکان و ئەمەریکای لاتینیش زۆرە، لەوە دەچێت هۆکارەکەی ئەوەبێ کە ئیسپانییەکان لە کاتی داگیرکردنی ئەم وڵاتانە و حوکم کردنیاندا ئەم جۆرە دارەیان لەو شوێنانەش چاند بێت.

مازانیلا یان مازینا بە قەبارە مامناوەندە، بە تام کەمێك تاڵە، لەبەرئەوە لە کاتی خۆشکردنیدا (پیمەنتۆ)ی تێدەکەن. پیمەنتۆ بەری جۆرە دارێکە کە لەو ناوچانەدا جۆرە و جۆرە ئاڵەتێکی شیرینە لە کاتی خۆشکردنی زەیتووندا دەیکەنە خۆشاوەکەیەوە، ئەم جۆرە زەیتوونە بۆ دروستکردنی زەیت بەکاردەهێنرێت.

ب- هۆگیبلانکا Hogiblanca ئەم جۆرەش لە ئیسپانیا بەناوبانگە، جۆرێکی زۆر بە تامە، تامی بادەم دەدات، بە ڕەنگ بەشی زۆری ئەم چەشنە مۆرێکی کاڵە، هەرچەندە وەك هەر جۆرێکی دیکە بۆ خواردنیش بەکاردێت، بەڵام بەزۆری زەیتی خواردنی لێدروست دەکرێت.

ت- گوردەڵ Gardal نیشتمانی بنەڕەتی ئیسپانیایە کە بەزۆری ئەم جۆرە بەرهەم دێنێت، لەبەر گەورەیی دەنکەکانی بە جامبۆ دەناسرێت هەروەها نازناوی شابانوو "Queen"ی لێنراوە. جۆرێکی پاراو و گۆشتنە، لەبەر تیژی تامەکەی و گەورەیی قەبارەکەی، گوردال جۆرێك لە خواردنەوەی کهوولی لێدروست دەکرێت.

ج- کالاماتا kalamata یۆنان وەك وڵاتێکی سەر دەریای سپی ناوەڕاست، بە زەیتوونی کالاماتا ناوبانگی دەرکردووە. ئەمیش بۆ خواردن و دروستکردنی زەیت بەکاردێت، یۆنانییەکان پەلە ناکەن لە کۆکردنەوەی ئەم بەرهەمەدا، بەجێی دەهێڵن تا تەواو قاوەیی دەبێت ئەوسا لە داری دەکەنەوە و دەبینن تامەکەی شیرین بووە و پاراو و گۆشتنە.

زەیتوون چی تیادایە؟

بۆ ئاشنابوون بە سوودەکانی زەیتوون، پێویستە بزانین زەیتوون چی تیادایە، ئەو زەیتوونەی کە دەیخۆین بێگومان خۆشەکراوە لەبەرئەوە چەند ماددەیەکی دیکەی لەگەڵدایە، هەروەها ئەو زەیتوونانەی کە دەنکەکەی دەرهێنراوە ناوەخنی وەك گێزەر یان بیبەری سووریان لە جێی داناوە، ئەمانە کاردەکەنە سەر بڕ و ڕێژەی ئەو بەها خۆراکیانەی کە لە زەیتوونەوە وەریان دەگرین، بەڵام بە شێوەیەکی گشتی زەیتوون بە بەرهەمێکی ڕووەکی باش دادەنرێت کە هێندە کالۆری یان گەرمۆکە نادات بە لەش و نابێتەهۆی قەڵەوبوون، هەروەها بڕی شەکر تیادا کەمە و کۆلیسترۆڵی تیادا نییە، بەڵام لە کانزای سۆدیۆمدا دەوڵەمەندە، هەر لەبەرئەوەیە پێویستە لە کاتی زۆر خواردنی زەیتووندا ئاگاداربین ئایا لە چ سەرچاوەیەکی دیکەی خۆراکییەوە سۆدیۆم وەردەگرین و لەشمان چەندی وەرگرتووە و خۆی چەندی پێویستە، چونکە زیادبوونیشی هەر کێشەیە.

دەوڵەمەندە بە ئۆمیگا ٣ و ئۆمیگا ٦ کە لە ڕووی تەندروستییەوە پەسەندکراون و بێ زیانن، بەڵام زەیتوون لە پرۆتین و ڤیتامینەکاندا هەژارە و ناتوانێت پێویستی لەش دابین بکات.

سەبارەت بە کێشی هەر ماددەیەکی ناو زەیتوونیش بە حیسابی گرام لە یەك ئونسدا (یان حەوت دەنك زەیتووندا) دەردەکەوێت کە بەو پێیە هەر یەك ئۆنس یەك گرام لە ڕیشاڵی تیادایە.

زەیتوون لە مێژوودا

هەر لە دێر زەمانەوە مرۆڤ داری زەیتوونی ناسیوە و خزمەتی کردووە، لە سەرچاوە ئاینییەکانی یەهودی و مەسیحیدا، لە کتێبە پیرۆزەکاندا باسی زەیتوون هاتووە، لە ئۆرشەلیم شاخێك هەبووە بە ناوی چیای زەیتوونەوە، دۆڵی کیدرۆن لە هەمان ئەو دەڤەرەدا بە ناوی زەیتوون ناسراوە، ئەم سەرچاوانە بوونی داری زەیتوون دەگەڕێننەوە بۆ ٣ هەزار ساڵ پێش لە دایکبوونی مەسیح. ئیسلامیش گرنگی زۆری پێداوە.

بۆ چاندنی زەیتوون وا باشە زەوییەکی نەرم هەڵبژێرین، لە دوای کێڵانی بە باشی پەینی ئاژەڵی تێر و تەسەلی پێوە دەکرێت، وێڕای ئەم پەینە ماددەی ئەزۆمایت بە کێڵگەکەوە دەکرێت ئەمەش کۆمەڵێك کانزای بە پیتکردنی تیادایە کە لای خۆمان باش نەناسراون.

جووتیارە لێهاتووەکان بایەخ بە PHی زەوی دەدەن کە لە حەوت بۆ هەشت لایم دەیپارێزن، لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا

سایتی تایبەت بە کشتوکاڵ ئامۆژگاری پەخش دەکات و زانیاری بە کەڵك بە جووتیارەکان دەگەیەنێت.
کێڵگەی زەیتوون، لە گەلێك وڵاتدا بە پوش و وشکەگەڵا دەورەدەدرێت بە مەرجێك نزیکەی مەتر و نیوێك لە دارەکانەوە دوور بێت، ئەم دەورەدانە بۆ پارێزگاریە لە سەرما و شتی نەویستراو.
کاتێك کە دارەکان چێنران ئیتر ڕۆڵی بژارکردن و ئاودان دێتە پێشەوە. نابێت زیاد لە سنوور ئاو بدرێت، چونکە ئاوی زۆر لە دارەکە و بەرەکەی لاواز دەکات. بە هەرحاڵ، زەیتوون ڕۆژانە ئاو دەدرێت، تەنیا ئاو دەکرێتە نزیکی ڕەگەکانی تا سەوز دەبن، دواتر ڕێژەی ئاودان کەم دەکرێتەوە، لە کۆتایی وەرزی پایز و زستاندا ئاودان رادەگیرێت، چونکە لەو کاتانەدا ئاودان پێویست نابێت و مەترسی بەستەڵۆك کەمتر دەبێت، لە بەهاری داهاتوودا ئاودان دووبارە دەکرێتەوە تا کۆتایی هاوین، ئیدی کاتێك کە دارەکان پێگەیشتن تەنیا لە وەرزی وشکانیدا ئاویان دەدرێتێ.
داری زەیتوون خۆڕاگر و بەهێزە. ئەوەش گرنگە لە کاتی بەرچنین دارەکە بەهێز ڕانەکێشرێت بۆ ئەوەی ڕەگەکانی لە جێی خۆیان لەق نەبن.

پوختەکردنی زەیتوون

پاکوخاوێنی لە ئامادەکردنی هەموو جۆرە خواردەمەنییەکدا پێویستی ژیانە، پێویستە دەست و پەنجەکان و هەموو ئامێرەکان ئەوەندە خاوێن ڕابگیرێن کە دەرفەت بە پەیدابوون و تەشەنەکردنی بەکتریا و میکرۆب نەدرێت.
زەیتوونەکە خۆیشی بە باشی خاوێن دەکرێت، جێگە دەنووکی باڵندە و برینی بە چەقۆیەکی تیژ لێدەکرێتەوە، باش وایە ورد و درشت، سەوز و ڕەش تێکەڵاو نەکرێت، چونکە زەیتوونی سەوز کاڵە و ڕەش گەیوە، دەنکی بچووك و گەورە وەك یەك ئاو وەرناگرن، زەیتوونی ڕەش و دەنك بچووك زووتر ئامادە دەبن.
بەگشتی زەیتوون لەناو خوێیاودا ئامادە دەکرێت، ئەگەر خوێکەی زۆر بێ ئەوە ئەگەری لێبوونەوەی چەرمەکەی لێدەکەوێتەوە، باش وایە هەموو ڕۆژێك ئاوەکە بگۆڕدرێت بۆ ماوەی ٣ هەفتە (زیاتر یان کەمتر بەپێی جۆرەکانی).
ئامێری تایبەت هەیە کە پێی دەوترێت hydrometer بۆ بڕیاردانی زۆری و کەمی خوێ، دەبێت خوێی چێشت بەکاربهێنرێت، لەگەڵیدا سرکەی گۆشت خۆشکردن و بەهارات و پیاز و سیر و ئاوی لیمۆ (هەر کەسە بە ویستی خۆی)، دەکرێتە ناو خۆشاوەکەوە.
ئاوی بەکارهاتوو دەبێ بە کەڵکی خواردنەوە بێت، لە هەندێك شوێن ئاوی باران بەکاردێت.
ئەوەی بیەوێ زەیتوونەکەی زوو ئامادە بێت باش وایە:
- زەیتوونی ڕەش یان گەییو بەکاربێنێت.
- زەیتوونی ورد کوونکراو باش ئاو وەردەگرێت.
- زەیتوونی نەرم بوو زووتر ئامادە دەبێت.
- ڕۆژانە ئاوەکەی بگۆڕێت و بە هەمان پێوەر خوێی تێبکات.
- نابێت لە گەرمایەکدا بێت کە پێکهاتەکەی تێکبدات و نابێت ئەوەندەش سارد بێت بیبەستێت.
دوو ڕێگەی بەناوبانگ هەن بۆ ئامادەکردنی زەیتوون، ئەوانیش شێوازی ئیسپانی یان یۆنانی، هەردووکیان زۆر لە یەکەوە نزیکن، جیاوازیەکە زیاتر لەوەدایە کە جۆرەکانی زەیتوونی ئەم دوو وڵاتە جیاوازن.
سوودەکان زەیتوون لە ڕووی پیشەسازییەوە ئەگەر لە قەدی دارەکەوە دەست پێبکەین دەبینین هەرچی قەدەکەی بچکۆلەیە، بەڵام سەختە و هەر باخێکی زەیتوون درەختێکی زۆر دەگرێتەخۆ.
داری زەیتوون تەختەی سەختی لێ بەرهەم دەهێنرێت، بۆن بەرامێکی خۆشی هەیە، بە ئاسانی ئیشی لەسەر دەکرێت بەرهەمێکی ڕەونەقداری لێدەکەوێتەوە، بە زۆری بۆ کاڵای ناو ماڵ و نوسینگە بەکاردێن، لەبەرئەوەی دارەکە لە بنەمادا پیرۆزە و مادده خاوەکەی گرانە، ئەم کاڵایانە زۆر بە نرخی گران دەفرۆشرێن.
هەر لە دێرزەمانەوە ژنانی دەوروبەری حەوزی دەریای سپی ناوەڕاست گەڵای زەیتوون بۆ جوانکاری پێست و بۆ زیندوو ڕاگرتنی پێست و نینۆکەکان بەکاردێنن، بێگومان گەڵای زەیتوون دەکوڵێنرێت و ئاوەکەی بەکاردێت. جارێك ڕۆژنامەنووسان لە ژنێکی فەرەنسی دەپرسن کە ئاهەنگی لە دایکبوونی ١٢١ ساڵەی دەگێڕێت کە نهێنی تەمەن درێژی چییە؟ ئەویش دەڵێت بەکارهێنانی زەیتی زەیتوونە بۆ خواردن و گەڵاکەی لەگەڵ چەوریەکەیدا بۆ پاراستنی پێست، ڕەنگە زۆربەی کەس سابوونی (ڕەقی) بەکاربهێنێت، ئەم سابوونانە بە زۆری لە زەیتوون لە وڵاتی شام بەرهەم دەهێنرێن هەوادارانی ئەم سابوونە دەڵێن پێست نەرم ڕادەگرێت و پارێزگاری قژ دەکات لە ڕووتانەوە، ئێستا زۆر جۆر شامپۆ و بابەتی جوانکاری لە زەیتوون دروست دەکرێت.

دروستکردنی دەرمان لە گەڵای زەیتوون

لەم بوارەدا بەکارهێنانی زۆرە و دەکەوێتە تایبەتمەندی دەرمانسازییەوە، بەڵام بە هەرحاڵ، ماددەی Oleurpein لە گەڵای زەیتوون دەردەهێنرێن و دەکرێت بە دەرمانێك کە بۆ فراوانکردنەوەی بۆریە تەسکەکانی خوێن و ئاسانکردنەوەی هەناسە بەکاردێت. ئەوانەی بە شوێن دەرمانسازی و چارەسەری پزیشکیدا دەگەڕێن، زانیاری فرەیان خستووەتە سەر سایتەکانیان.

سوودەکانی ناوکی زەیتوون

بێگومان بەرهەمی زەیتوون لەسەر ئاستی جیهاندا فرەیە، وڵاتانی سنووری دەریای سپی ناوەڕاست ساڵانە دوو ملیۆن تەن بەری زەیتوون هەناردە دەکەن، ئەو وڵاتانەی ناوکەکەی هەڵدەگرن بۆ سووتاندن و بە دەستهێنانی وزە بەکاریدەهێنن، ناوکی هاڕاو و گەڵای زەیتوون بۆ ئالیکی ئاژەڵ بەکاردەهێنرێت.

سەرچاوەکان:

www. olives 101. com and books. google.com

چۆن فێری پرۆگرام نووسین دەبین؟

زۆربەی هەرە زۆری ئەو زمانانەی کە هەن و کۆد و پرۆگرامیان پێدەنووسرێت، پێکهاتە و شێوەیەکی چوونیەك و لێکچوویان هەیە، لەبەر ئەمەش دەڵێن هەر ئەوەندەی یەکێك لە زمانەکانی پرۆگرام نووسین فێر بوویت ئیتر دەتوانی زمانەکانی دیکەی پرۆگرامسازی زۆر بە ئاسانی و بە هەوڵێکی کەمتر فێر بیت (ئەم قسەیەش ڕاستە). تکایە تێبینی ئەوە بکەن کە html و css لەم جۆرە نین، واتە زمانی پرۆگرامسازی نین، بەڵکو ئەو زمانانە بۆ فۆرماتکردن و شێوە پێدان و چۆنێتی دەرکەوتنی پێکهاتەکانی لاپەڕەی وێبە، نەك بۆ پرۆسێسکردن.

ئێمە لەم بابەتەدا ناچین زمانێکی پرۆگرام نووسین یا سکرپت نووسین دیاری کراو باس بکەین، بەڵکو باس لەو دەستەواژە و لێکچوونانە دەکەین کە زۆرێك لە زمانەکانی کۆد نووسین ڕەچاوی دەکەن. بە بەراورد لەگەڵ زمانی ئینگلیزییدا، ئەمە وەك ئەوە وایە تۆ فێری پێکهاتەکانی زمانی ئینگلیزی بی، وەك فرمان و ناو و فێربوونی پیتە ڤاوڵەکان و شێوازی وتنی وشەکان و هەموو ئەو شتانەی دیکە. ئەمانە شتە گرنگ و بنەماییەکانی پێکهاتنی هەر زمانێکن، و هەر کاتێکیش لەو بابەتانە گەیشتیت ئیتر دەتوانیت بێ کێشە هەر زمانێکت حەز لێ بوو فێری ببیت. کاتێك دەتەوێت زمانێك هەڵبژێریت بۆ ئەوەی فێری بیت، دەبێ ئەو زمانە هەڵبژێریت کە حەزت لێیە و تایبەتە بەو تەکنۆلۆژیایەی ئارەزوو دەکەیت تیایدا

شارەزا بیت و کاری تێدا بکەیت.
پێشنیار دەکەم پێش ئەوەی دەسکەن بە خوێندنەوەی پەرەگرافەکانی دیکەی ئەم بابەتە، ماددەیەکی هۆشکەرەوە و بەئاگاهێنەرەوەی وەك کافین کە لە چا و قاوەدا هەیە بخۆنەوە، لەبەرئەوەی بە شێوەیەکی زۆر ڕاستەوخۆ و بە خێرایی باس لە پێکهاتە و بابەتە گرنگەکانی پرۆگرامسازی دەکەم. ئەم ڕوونکردنەوە و باسکردنانە دەبێت هەم بە بینین و بە شێوەیەکی کردەیی ئەنجام بدرێن و هەم بە شێوەیەك فێریان ببیت کە لەبیرت نەچنەوە، و لەوانەیە تووشی سەرسووڕان و سەرئێشە ببیت. باوەڕم پێ بکەن، چونکە کە دەگەنە سەر پرۆگرامە درێژەکان، ئەوکات بە دڵنیاییەوە تووشی سەرئێشە دەبن. زمانی پرۆگرامسازی تەنیا ئەو شتە جێبەجێ دەکات کە فەرمانی پێدراوە جێبەجێی بکات، نە زیاتر دەکات و نە کەمتر.
(لە ڕاستیدا بۆ کەسێك کە هیچ دەربارەی پرۆگرامسازی و سکریپت نووسین نەزانێت و ئاشانایەتی نەبێت لەگەڵ یەکێك لە زمانەکانی پرۆگرام نووسیندا، ئەوا لەوانەیە ئەم بابەتە ناخۆش و وەڕسکەربێت، چونکە زۆر بە خێرایی و ڕاستەوخۆ تیشك خراوەتە سەر بابەتەکانی پرۆگرامسازی لە ئاستی سەرەتاییەوە تا مامناوەندی، بەڵام بۆ ئەوانەی کە شارەزان یان ئاشنان بە زمانێکی پرۆگرامسازی ئەوا ئەم بەشە تەنیا وەکو پێداچوونەوەیەك دەبێت بۆ ئەو شتانەی کە دەیزانن. هەروەها ئەم بەشە بۆ ئەوە نییە کە تۆ بە باشی فێری پرۆگرامسازی ببیت، بەڵکو بە خێرایی ئاشنا دەبیت بە تێگەیشتن و چەمکە سەرەکییەکانی پرۆگرامسازی، وەك دەزانین فێربوونی هەر پرۆگرامێك پێویستی بە ئەزموون و کارکردن و خوێندنەوەی زیاترە. -وەرگێڕ-)
ستەیتمێنت statement بریتییە لە دێڕێك لە کۆدێکدا کە فەرمانێك بەجێدەهێنێت، زۆربەی کات ستەیتمێنتەکان بە نیشانەیەك کۆتاییان دێت، بۆ نموونە بە نیشانەی شێوەکۆما (semicolon ;) یان بە چوونە دێڕێکی نوێ فەرمانەکان لە یەکتر جیا دەکرێنەوە.
گۆڕاو variable بریتییە لەو وشە یان کورتکراوەی کە نرخێك لە خۆیدا هەڵدەگرێت، بە هەمان شێوەیە کە لە بیرکاریدا هەیە:
ئەگەر (6= 2+Y) ئەوکات Y ئەو گۆڕاوەیە کە نرخەکەی سێیە.
گۆڕاوەکان لە جۆری data types جیاوازن، لە سەرەکیترین جۆرەکانیش بریتین لە ئینتیجەر integer کە ئەمانەش هەموو ژمارەکان دەگرێتەوە، هەروەها لۆنگ long کە جۆرێکی گەورەتری ئینتیجەرە واتە ژمارەی زیاتر دەگرێت، و فلۆت float کە کەرتەکان دەگرێتەوە، دەبڵ double کە جۆرێکی گەورەتری فلۆتە، و کار char ئەمەش کارەکتەرەکان دەگرێتەوە، سترینگ string کە دێڕێك دەگرێتەوە لە چەند کارەکتەرێك پێکهاتووە، هەروەها بوولیەن boolean کە ئەمەش نرخی هەڵە یان ڕاست true or false لەخۆی دەگرێت. لە هەندێك لە زمانەکاندا ناوی ڤاریێڵەکان بە کارەکتەرێکی تایبەتی دەست پێدەکات، بۆ نموونە هێمای دۆلار $ (نموونەش زمانی PHPیە. -وەرگێڕ-)
ئەگەر ویستت ڤاریێڵێك هیچ نرخێکی نەبێت، دەتوانی نرخی «null» واتە هیچی بدەیتێ. نەڵ null بە واتای هیچ دێت واتە بەتاڵ کە ئەمە جیاوازە لە سفر، سفر بۆخۆی نرخێکە و شتە، بەڵام نەڵ واتە هیچ. -وەرگێڕ-)
ئەو زمانی کۆدنووسینانەی کە پێیان دەوترێت «type-less» یان «weakly-typed» ئەو زمانانەن کە پێویست ناکات بە دیاریکراوی جۆری ئەو نرخە دیاری بکەیت کە ڤاریێڵەکان لە خۆیانی دەگرن (بە واتایەکی دیکە پێویست ناکات بڵێیت ئەم ڤاریێڵە ئینتیجەرە یان کارە یان فلۆتە)، ئەمەش لەبەرئەوەی ئەو ماشێنانەی کە ئەو کۆدانە وەردەگێڕن و جێبەجێیان دەکەن، بەشی ئەوە زیرەکن کە جۆری داتای ئەو ڤاریێلانە دیاری بکەن. هەروەها دەتوانیت خۆت جۆری داتای ڤاریێڵەکان بگۆڕیت، بەم بابەتەش دەوترێت «casting».
نەگۆڕ constant هەروەك ڤاریێڵ وایە، بەڵام نرخەکانیان ناگۆڕێت و جێگیرن. هەندێك جار کاتێك کۆدەکە داینەمیکە و بەپێی ئەو شتەی بەکارهێنەر دەیکات لەسەر پرۆگرامەکە، نرخەکان دەگۆڕێن، بەم شێوەیە دەتوانی کۆنستانت بۆ هەڵگرتنی نرخی سەرەتایی گۆڕاوێك بەکاربهێنیت.
ئەڕەی array-یش وەك ڤاریێڵ وایە، تەنیا جیاوازییەکەیان لەوەدایە کە ئەڕەی لەجیاتی ئەوەی یەك نرخ بگرێتە خۆی، چەند نرخێك هەڵدەگرێت. تەنانەت دەکرێت ئەڕەییەك چەند ئەڕەییەکی دیکە لەخۆی بگرێت، بەمەش ئەڕەیەکی فرە ڕەهەند multidimensional array یان ماتریکس matrix پێکدێت. هەر چینێك یان ڕەهەندێکی ئەڕەی خاوەنی کلیلی خۆیەتی (یان ئیندێکسی index خۆی هەیە)، نرخێکیش پەیوەندیدارە بەو ئیندێکسەوە، واتە بۆ هەر نرخێکی ناو ئەڕەییەکە ئیندێکسێك هەیە. ئەم ئیندێکسانە یان کلیلانەی ئەڕەی زۆربەی کات لە ژمارە سفرەوە دەست پێدەکەن، هەروەها مەرجیش نییە ئەم ئیندێکسانە تەنیا ژمارە بن، ئەگەر بێتوو ئیندێکسەکانی ئەڕەییەك ژمارەیی نەبن، ئەوا بەو ئەڕەییە دەوترێت associative array. وەك لە phpدا هەیە. - وەرگێڕ-
ڕاگەیاندن declaration بریتییە لە پرۆسەی ڕاگەیاندنی شتێك. کەواتە ڕاگەیاندنیش دەبێتە ستەیتمێنتێك. مەرجی conditional ستەیتمێنتێکە کە پرسیارێك دەکات.
Expression- یش بریتییە لە ستەیتمێنتێك کە ژماردنێك ئەنجام دەدات یان ئەنجامێك دەداتە دەستەوە. (mixed-mode expressoin) یش ئەو ئێکسپرێشنانە دەگرێتەوە کە لە نێوان ئەو داتایانەیا دەکرێن کە جۆرەکانیان جیاوازە. بۆ نموونە، لێکدانی ژمارەیەکی ئینتیجەر لەگەڵ ژمارەیەکی دەبڵدا.
کردەهێما یان ئۆپەرەیتەر operator ئەو شتەیە کە بۆ ئێکسپرێشنەکان بەکاردێت. دەکرێت ئۆپەرەیتەر بیرکارییانە بێت (وەك کردارە بیرکارییەکان، + و — و / و ئەوانەی دیکە) یان بەراوردکارانە بێت (وەك گەورەتر و بچووکتر و یەکسانە و ئەوانی دی). ئەمەش لیستێکی ئەو ئۆپەرەیتەرانەیە کە زۆر بەکاردێن، یەکانی unary بەو ئۆپەرەیتەرانە دەوترێت کە لەگەڵ یەك ئەرگیومێنت argument یان یەك کردەژمارە ئۆپیراند operand بەکاردێت، واتە لە نێوان دوو یان زیاتر لە دوو ئەرگیومێنتدا نییە.
ئۆپەرەیتەرە بیرکارییەکان:
+ کۆکردنەوە
- کەم کردنەوە
++ زیادکردن، یان کۆکردنەوە لەگەڵ یەك،

ئەمەش ئۆپەرەیتەرێکی یەکانییە unary، کە دەتوانرێت لە پێش prefix یان لە پاش postfix ڤاریێڵەوە دابنرێت، کە ئەنجامی جیاوازیان دەبێت.

--   کەمکردن، یان کەم کردنەوە لەگەڵ یـەك، ئەمەش ئۆپەرەیتەرێکی یەکانییە unary، کە دەتوانرێت لە پێش prefix یان لە پاش postfix ڤاریێڵەوە دابنرێت، کە ئەنجامی جیاوازیان دەبێت.

* لێکدان

/ دابەشکردن

% مۆدولەس modulus، یان ماوەی دابەش

=، += ،-، =، *=، =% ئەمانەش کۆمەڵێك ئۆپەرەیتەری تایبەتن

ئۆپەرەیتەرە بەراوردکارییەکان:

== یەکسانیی

!نـەرێ (یـان <> وەك لە vb هەیە. — وەرگێڕ-)

!=	نا یەکسان
>	گەورەترە لە
<	بچووکترە لە
>=	گەورەتر و یەکسانە بە
<=	بچووکتر و یەکسانە بە
&&	and و
||	or یان

یەکێکی دیکە لە ئۆپەرەیتەرەکان هێمای (خاڵ . یان &) کە بۆ لێکدان و زنجیرەکردن concatenation بەکاردێت، ئەمەش بریتییە لەوەی شتێك بۆ شتێکی دیکە زیاد بکەیت و لە یەکیان بدەیت (مەبەست لە جوت کردن یان زیادکردنە نەك لێکدانی بیرکاری. -وەرگێڕ-) هەروەها هێمای @ لە هەندێك لە زمانەکاندا بۆ دامرکاندنەوە و نەهێشتنی دەرکەوتنی هەڵەکان و وەستاندنی پرۆگرامەکە بەکاردێت.

پێشینەیی precedence بریتییە لە لەپێشی و گرنگی ئۆپەرەیتەرێك بە بەراورد لەگەڵ ئۆپەرەیتەرێکی دیکە، ئەویش لەو کاتانەی لە یەك ئیکسپریشندا چەند ئۆپەرەیتەرێك بەکاربێن. ئەو ئۆپەرەیتەرانەی لە پێشترن و گرنگترن، زووتـر و لەپێشتر جێبەجێ دەکرێن لە چاو ئۆپەرەیتەرەکانی دیکە، تەنیا ئەوکاتە نەبێت کە بە هۆی دووکەوانەوە parenthesis کۆنترۆڵی جێبەجێ کردنەکان دەگۆڕرێت. بۆ نموونە:

(٢+٣) * ٤   لەم نموونەیەدا **٢+٣** ئەنجام دەدرێت پاشان ئەنجامی ئەو کۆکردنەوەیە لێکدانی ٤ دەکرێت. ئەگەر ئەو دوو کەوانەیە ( ) نەبووایە، ئەوا ٤ لێکدانی ٢ دەکرا پاشان لەگەڵ ٣ کۆ دەکـرایـەوە. کەواتە دوو ئەنجامی جیاوازیان دەبوو. «truncation» بریتییە لە نزیککردنەوەی بەشە کەرتییەکەی ژمارەیەك. «demotion» کاتێك ڕوودەدات کە قـەبـارەی نرخێك کـەم دەکرێتەوە، «promotion»یش پێچەوانەی ئەمەیە.

کـارەکـتـەری «escape» زۆربـەی کاتەکان بریتییە لە لارەهێڵی پێچەوانە (\) backslash. هەندێك جار کە هێمای دەبڵ کۆت « (double quote) لەگەڵ دەبـڵ کۆتی دیکەدا بەکاردەهێنین، بۆ نموونە، لەوانەیە ئەو بزوێنەی engine کە شیکردنەوە و لێکدانەوەی کۆدەکان دەکات parsing engine لێی تێکبچێت و ببێتە هۆی ڕوودانی parse error، بۆیە دەتوانی ئەو دەبڵ کۆتانەی کە دەتەوێ دەرکەون هێمایەکی escape کە زۆربەی کاتەکان باکسلاش بەکاردێت، بخەیتە پێشیان، بەمەش parsing engine-ەکان بێکێشە تێدەگەن لەوەی تۆ مەبەستت چییە.

هەوڵ دەدەم بە نموونەیەك بابەتەکەی پێشوو ڕوون بکەمەوە. بۆ نموونە ئەگەر بمانەوێت ڕستەیەکی وا چاپ بکەین یان output بکەین:

I LOVE «COMUTER» PROGRAMMING

واتا بمانەوێت وشەی computer لە نێوان دەبڵ کۆتدا بێت، ئەو کات ئەگەر بەم شێوەیە بنووسین:

Output «I LOVE «COMUTER» PROGRAMMING»;

وشـەی output لە بـری هەریەك لەو سینتاکسانەی بۆ ئاوت پوتکردن لە زمانە جیاجیاکانی پرۆگرامسازیدا بەکاردێن وەك print، echo، cout، response.write، document.write، system.out.print و هەموو ئەو سینتاکسانەی دیکە، بەکارمهێناوە. ئەگەر ئەو ستەیتمێنتەی سـەرەوە جێبەجێ بکەین، کۆمپایلەرەکە پێمان دەڵـێـت کـە هـەڵـەیـەك هـەیـە، بۆ ڕاستکردنەوەی ئەمەش دەبێت کارەکتەری escape بەکاربهێنین بۆ چاپکردنی ئەو دەبڵ کۆتانەی دەوری وشەی computer کە بە زۆری باك سلاش بەکاردێت. بۆیە شێوە ڕاستەکەی ئەو نموونەیە دەبێ بەم شێوەیە بنووسرێت:

Output «I LOVE \»COMUTER\» PROGRAMMING»;

-وەرگێڕ-

هەندێکی دیکە لەو کارەکتەرە تایبەتییانەی بەکاردێن ئەمانەن:

چوونە سەردێ	new line	\n
گەڕانەوە	Return	\r
تاب	tab	\t
هیچ، نەڵ	null	\0
باکسلاش	backslash	\\

کۆمێنت comment شێوازێکە بۆ نووسینی تێبینی و ڕوونکردنەوەکانت لەسەر ئەو کۆدە، بۆیە ئەو کۆمێنتانەی دەینووسیت هیچ کاریگەرییەکیان لەسەر شێوەی جێبەجێ کردن و کارکردنی پرۆگرامەکەت نابێت، کەواتە دەبێت بە parsing engine بوترێت کە لە کوێدا کۆمێنت هەیە تاوەکو ئەو هێڵە یان هێڵانەی کۆمێنتەکانیان لێ نووسراوە وەلا بنرێن. کۆمێنتی یەك هێڵی single-line comment و کۆمێنتی چەند هێڵی multi-line comment هەیە. ئەمانە چەند نموونەیەکی جیاوازی نووسینی کۆمێنتن:

```
/* multi-line notes*/
// note to self
# note to self
‹ note to self
; note to self
rem note to self
```

بە شێوەیەکی گشتی هەروەك خوێندنەوەی کتێب، کۆد لە سەرەتاوە بـەرەو کۆتایی جێبەجێ دەکرێت execute. دەکرێت ئەم شێوەی خوێندنەوە و جێبەجێ کردنە لە سەرەوە بۆ خوارەوە بە چەند ڕێگایەك کۆنترۆڵ بکرێت و هەر بەو شێوەیە لە سەرەوە بۆ خوارەوە نەبێت.

ستەیتمێنتی (IF/ELSE،IF) کە بە لق branch ناسراوە یەکێکە لەو شێوازانەی بۆ ئەم مەبەستە بەکاردێت. بە شێوەیەکی گشتی کۆدەکان بە شێوەیەك و بە فۆرماتێك دەنووسرێن کە لێکچوون، ئەمەش وا دەکات ئاسان بن بۆ خوێندنەوە، هەروەها نەبێتە هۆی سەر لێ تێکدانی چەند پرۆگرامەرێك کە لەسەر هەمان پڕۆژە کاردەکەن. بەپێی ئەزموونی من ئەم نموونەیە لە شێوە نووسینی

برەنچ زۆر باوە و بەکاردەهێنرێت:

```
if (something) {
// do something
} elseif (something else) {
// do something else
}else {
// at least do something
}
```

یەکێك لەو شێوانەی کە زۆر بەربلاوە و لەبری If/else بەکاردەهێنرێت ئەم شێوازەیە:

```
if (something) ? do something :
do something else;
```

ستەیتمێنتی سویچیش switch بە شێوەیەك لە شێوەکان وەکو If/else وایە، جیاوازی سەرەکییان لەوەدایە کە لە سویچدا تۆ ئیکسپرێشنێك لە بەرامبەر چەند ئەگەرێکدا تاقی دەکەیتەوە، بەلام لە If/else بەو شێوەیە نییە.

```
switch (expression){
case 1:
// do something
break;
case 2:
// do something
break;
default:
// do something
}
```

ستەیتمێنتی برەیك break بە کۆدەکە دەڵێت کە لەو شوێنەدا لە سویچەکە یان لووپەکە بچێتە دەرەوە. بە شێوەیەکی گشتی دەتوانیت برەیك لە زۆرێـك لە شێوەکانی کۆنترۆڵکردنی ئاراستە و شێوەی جێبەجێبوونی پرۆگرامدا flow control بەکاربهێنین. هەروەها دەتوانیت ستەیتمێنتی continue بە هەمان شێوەی برەیك لە لووپەکاندا بەکاربهێنیت، کە کۆنتنیوو بۆ گەڕانەوەیە بۆ سەرەتای لووپەکە، واتە بە پێچەوانەی برەیکەوە کە بە هۆیەوە لە لووپ دەچێتە دەرەوە.

مەبەست لە لووپیش loop هەر یەك لە ستەیتمێنتەکانی وەك while، do...while، for، foreach و ئـەوانـی دیکەیە. لـووپ شێوازێکە بۆ دووبـارەکـردنـەوەی کۆد. زۆرکات ئەو کەسانەی لە سەرەتای پرۆگرامیندان تـووشـی لـووپـی ناکۆتا infinite دەبن، کە دەبێتە هۆی تێکچوون و کارنەکردنی کۆدەکە (بـەلام هەندێك جاریش ئەم لووپە ناکۆتایانە بە مەبەست و ئاگاییەوە دادەنرێن و بەکاردەهێنرێن!). هەندێك لە لووپەکان نرخێکی سەرەتاییان هەیە initialization، و مەرجێکیشیان هەیە (کە بریتییە لە شتێك کە بۆ نموونە لەگەڵ نرخە سەرەتاییەکەدا بـەراورد دەکرێت)، و زیادکردنیشیان هەیە (کـە بریتییە لە زیادکردنی نرخی سەرەتایی لە خوولی دووەم و خوولەکانی دیکەی ئەو لووپەدا). (تێبینی: مەرج نییە تەنیا زیادکردن بێت، بەڵکو دەکرێت لووپێك نرخە سەرەتاییەکەی گەورە بێت و لەگەڵ هەر خولێکدا کەم بکات و مەرجیش نییە ئەم کەمکردن یان زیادکردنە بە شێوەیەکی بەدوایەکدا هاتوو و رێك بێت. - وەرگێڕ-)

ئەمانەش چەند نموونەیەکی لووپن:

```
while (condition) {
// keep doing something
}
initialization;
while (condition) {
do {
// something
increment;
}

do {
// something
} while (condition(;
for (initialization; conditional;
increment) {
// do something
}
foreach (array as
$key=>$value) {
echo «$key : $value\n»;
}
```

دەتوانیت هـەر چییەکـت بوێت لە نێو پێکهاتەی ئەو لووپانەدا یان فلۆو کۆنترۆڵانەدا دایان بنێیت، تەنانەت دەتوانیت لووپ لەناو لووپی دیکەدا دابنێیت، بەمەش دەوترێت nested-loop کاتێك بە پێی خولەکان و هەنگاو بە هەنگاو بە نێو ئەم لووپانەدا یان ئەرەییەکان دەچیت ، بەوە دەوترێت iterating.

function ئـەو بلۆکە یـان بەشەیە لە کۆدێکدا کە لە هەر شوێنێکدا بتەوێت دەتـوانـیـت بـانـگـی بـکـەیـت. زۆربــەی کات زمانەکانی کۆدنووسین بۆ خۆیان کتێبخانەیەك لە فەنکشنی ئامادەیان built-in functions هەیە کە دەتوانیت بەکاریان بهێنیت، هەروەها دەتوانیت بۆ خۆشت فەنکشن دروست بکەیت. کاتێك پێناسی فەنکشن دەکەیت، دەبێت ئەوە ڕابگەیەنیت کە ئەو نەخشەیە چ ئەرگیومێنتێك یان نرخێك وەردەگرێت، یان دەکرێت فەنکشن هەر هیچ ئەرگیومێنتێکی نەبێت. دەکرێت فەنکشن نرخێك بگێڕێتەوە، یان هیچ نرخێك نەگێڕێتەوە. لەو زمانە پرۆگرامسازیانەی کە دەبێت جـۆری داتاکانت و هەموو شتێکت دیــاری بکەیت nontype-less languages ئەوا دەتوانیت چەند فەنکشنێکت هەبێت کە هەمان ناویان هەبێت بەو مەرجەی جۆری ئەو داتایەی دەگێڕنەوە یا ژمارە یا جۆری پارامیتەرەکانیان جیاواز بێت، کە ئەمەش پێی دەوترێت: «function overloading».

ئەمانەش چەند نموونەیەکن لە فەنکشنێك کە بەکارهێنەر یان پرۆگرامەر دایناون (user-defined functions):

```
function myfunc (arg1، arg2) {
// mess with arguments
return value;
}
```

تێبینی ئەوە بکەن کە فەنکشنەکە نرخێك دەگێڕێتەوە، کە من ئەو نرخەی ئەم فەنکشنە دەیگێڕێتەوە دەیدەم بە ڤارێبڵێك. بۆ ئەوەی بە یەك جار بانگی ئەو نەخشەیە بکەم و ئەو نرخەش کە دەیگێڕێتەوە بیدەم بە ڤارێبڵێك، ئەوا ئەمە دەنووسم:

```
$value = myfunc(onevalue،
anothervalue);
```

هەندێك لە فەنکشنەکان نرخی پێشوەخت و بنەڕەتییان هەیە:

```
function myfunc (arg1، arg2 =
default) {
// if arg2 is not passed
// it has a default value
}
```

تێبینی ئەوە بکەن کە ئەم فەنکشنە هیچ نرخێك ناگێڕێتەوە. بۆ ئەوەی بانگی ئەو

فەنکشنە بکەم، دەنووسم:

```
myfunc(somevalue);
```

لـە کۆتایدا نموونەیەکی زۆر گشتی دەنووسم:

```
function say_hello ($name) {

echo «hello there، $name»;
exit();
}
say_hello («john») ;
```

ئەو «exit()»ی لە نموونەکەی پێشتردا هەبوو، زۆر بە سادەیی بە تەنیا کاری ئەوەیە کە سکرپتەکە لە جێبەجێ بوون بوەستێنێت. لە هەندێك لە زمانەکانی دیکەدا وشەی «die» بەکاردێت (وەك لە php ـوەرگێڕ-). پێناسەکردنی بانکردنی فەنکشنێك بەهۆی ڤاریێڵێکەوە (کە نرخی ئەو ڤاریێڵە ڕۆڵی ناوی فەنکشنەکە ببینێت) بەمە دەوترێت «dynamic function». پێناسەکردنی ڤاریێڵێك بە ڤاریێڵێکی دیکە پێی دەوترێت «variable-variable».

کاتێك نرخێك دەنێریت بۆ فەنکشنێك، ئەوا ئەو فەنکشنە کۆپییەك لە نرخی ئەو ڤاریێڵە کە لە میمۆریدایە بەکاردەهێنێت و پرۆسێسی دەکات. بە واتایەکی دی، کارکردن لەگەڵ ئەو نرخەی یان نرخانەی کە بۆ فەنکشنەکە نووسراوە نابێتە هۆی گۆڕانکاری بەسەر نرخی سەرەکی و سەرەتایی ئەو ڤاریێڵانە و وەك خۆیان دەمێننەوە، چونکە نرخی ئەو ڤاریێڵانە لە دەرەوەی ئەو فەنکشانەن. بۆیە ئەگەر بتەوێت ئەو نرخەی کە بۆ فەنکشنێکی دەنێریت بە تەواوەتی بگۆڕێت، ئەوکات دەبێت ئەو نرخە بە شێوەی reference بنێریت بۆ ئەو فەنکشنە، ئەمەش بەوەی هێمایەکی & بخەیتە پێش ناوی ئەو ڤاریێڵەی کە دەینێریت، ئەمەش لـەو شوێنەدا کە فەنکشنەکەت ڕاگەیاندووە یان نووسیووە. لەم ڕوانگەیەوە ئەو ڤاریێلانەی کە ئاماژە بۆ ڤاریێلی دیکە دەکـەن پێیان دەوترێت pointer.

بوار scope کەم و زۆر بە واتای ئەوە دێت کە دەتوانین و بۆمان هەیە چ شتێك بەکاربهێنین و ئەکسێسمان بۆی هەیە و لە کوێ. بۆ نموونە، ئەگەر ڤاریێڵێك لە دەرەوەی هەموو فەنکشنەکان پێناسە بکەیت، ئەوکات سکۆپ یان بواری ئەو ڤاریێڵە دەبێت بە global و دەتوانرێت لە هەر شوێنێکی ئەو کۆدەوە بانگ بکرێت و بەکاربهێنرێت. بەڵام ئەگەر ڤاریێڵێك لە ناو فەنکشنێکا پێناسە بکەیت، ئەوکات بواری ئەو ڤاریێڵە دەبێت بە local بۆ ئەو فەنکشنە، واتە تەنیا لەناو ئەو فەنکشنەدا دەتوانیت بەکاریبهێنیت، یان ئەوەتا بەشێوەیەکی تایبەت وەك گڵۆبەڵ بیناسێنی یان نرخەکەی بگێڕیتەوە. ئەگەر وەها پێناسەی ڤاریێڵێك بکەیت کە static بێت لەناو فەنکشێکدا، ئەوکات ئەو ڤاریێڵە پارێزگاری لە نرخی خۆی دەکات بۆ هەر جارێك کە بانگی ئەو فەنکشنە دەکرێت، واتە نرخەکەی وەك خۆی دەمێنێتەوە، چونکە نرخی ڤاریێڵەکانی دیکەی ئەو فەنکشنە وەك خۆیان لێدێتەوە reset.

کاتێك فەنکشنێك لەناو فەنکشێنکی دیکەدا دروست دەکەیت، دووبارە بابەتی سکۆپ ڕۆڵی خۆی دەبینێت. فەنکشنەکەی دەرەوە وەك بـاوان parent ڕەچاودەکـرێت و فەنکشنەکەی نـاوەوە وەك منداڵێکی ئەو فەنکشنە دادەنرێت، بۆیە منداڵەکانیش بە بۆماوەیی سیفەت و تایبەتمەندییەکان (یان نرخەکان)یان لە باوانیانەوە بۆ دەمێنێتەوە، بـەڵام بە پێچەوانەوە نابێت. ئەگەر بێتو فەنکشنێك لەناو خۆیدا بانگی خۆی بکات، ئەوە پێی دەوترێت recursive.

أ- بانگکردنی فەنکشنەکان لە نـاوەوە بۆ دەرەوە جێبەجێ دەبـن. بۆ نموونە، لە فەنکشنەکانی، یەکەمجار فەنکشنی یەك جێبەجێ دەبێت پاشان دوو و بەو شێوەیە.

بەکارهێنانی فەنکشن بە شێوەیەکی لۆژیکی بۆ ڕێکخستنی کۆدەکان پێی دەوترێت پرۆگرامنووسی procedural یان event-driven. شێوازێکی دیکەی ڕێکخستنی کۆدەکان لە ڕێگایەکەوەیە کە پێی دەوترێت: oop (object oriented programming) لێرەدا من زۆر دەربارەی oop قسە ناکەم، چونکە ئەوە هیچ شتێکی وا ناخاتە سەر ئەو شتانەی کە تا ئێستا باسمان کردوون، کەم و زۆر ئەوە شێوازێکی باشترە بۆ ڕێکخستن و ئامادەکردنی پرۆژەی زۆر گەورە.

لە کاتێکدا فەنکشن بلۆکێك یان چەند دێڕێك کۆدە، ئەوا لە ئۆئۆپیدا class مان هەیە، کە بە شێوەیەکی بنەمایی لە چەند بلۆکێك لە فەنکشن پێکدێت. زۆربـەی کاتەکان کلاسەکان بە شێوەیەکی هەرەمی پرۆگرام دەکرێن، بۆ ئەوەی بەو شێوەیە یەك کلاسی سەرەکیت هەبێت، و چەند منداڵێك (کلاسی دیکە) کە لەوەوە دروست بوون و سیفەتەکانی کلاسە سەرەکییەکەیان بە بۆماوە بۆ دەمێنێتەوە.

ئۆئۆپی پشتیوانی لە encapsulation دەکـات، هـەروەهـا دەتوانیت سیستمێکی مۆڵەت و ماف پێدان بۆ کۆدەکانت زیاد بکەیت، بەوشێوەیە دەتوانیت دیاری بکەیت کام فەنکشنانە دەتوانن فەنکشنەکانی دیکە بەکاربهێنن و بانگیان بکەن.

وادانێن کە object وەکو کچێك وایە، بۆیە کلاسێك بۆ ئەو کچە دروست دەکەیت. لەنێو ئەو ئۆبجێکتەشدا دەتوانیت پێناسەی methods و properties-ەکان بکەیت. Properties تایبەتمەندییەکانی ئەو کچەن، ئەو شتانەن کە دەربـارەی کچەکەن (واتە ڤاریێڵەکان) وەك شێوەی ڕووخسار، ڕەنگی چاو، ڕەنگی پێست و هەر سیفەتێکی دیکەی کچەکە. لە کاتێکدا method- ەکان ئەو شتانەن کە ئەو کچە دەتوانێت بیانکات (واتـە فەنکشنەکان) بۆ نموونە خـواردن و خەوتن و ... ئێستا بیر لە خۆت بکەرەوە کە لە ئاوێنەیەکدا سەیری خۆت دەکەیت، و ئاوێنەیەکی دیکەیش لە پشتەوەیە، بەو شێوەیە ناکۆتا پەرچدانەوەی خۆت لەنێو ئاوێنەکەدا دەبینیت. دەکـرێـت ئایتمەکانی items ئۆبجێکتێك، دووبارە ئۆبجێکتەکان خۆیان بن، بەم شێوەیە child class- ەکانت دەبێت، و بەو شێوەیە پاش کەمێك خولێکی سەرگێژکەرت دەبێت کە حەزدەکەیت بڕشێیتەوە وەك لەوەی بیری لێ بکەیتەوە، بەڵام بە دڵنیاییەوە شتێکی هەزلی و خۆشە. ئێستا چ بەشێك لە e/@c=3?int($v) بە ڕاسـت، تێدەگەن!؟ بە خۆشحاڵییەوە وردە وردە واتـان لێدێت لە هەموو ئەو شتانە تێبگەن. دەبێت ئێستا هیچ نەبێت بیرۆکەیەکتان لەسەر ئەوە هەبێت کە چۆن زمانەکانی پرۆگرامسازی ڕێکخراون، تەنانەت ئەگەر بێتو ئەو بیرۆکە و تێگەیشتنەی لاتان دروست بووە زۆر ڕوون و دیاریش نەبێت. بەم زانیارییەی کە فێری بوون و تا ئێستا دەیزانن، هەموو ئەوەی کە پێویستانە بۆ کۆد نووسین ئەوەیە زمانێك هەڵبژێرن و فێری یاسا و سینتاکسەکانی ببن. لە ڕاستیدا ستاندەرد هەیە بۆ زمانەکانی پرۆگرامسازی (واتە شێوەی ڕاست و باش بۆ نووسینیان) ئەمەش بۆ ئەوەی خەڵکی بتوانن کۆدەکانیان ئاڵوگۆڕ بکەن و لـە یەکتری تێبگەن. ستاندەردیش شتێکی پێویست نییە، بەڵام نابێت لەبەر هۆکارێکی نابەجێ وەلا بنرێت.

لە ئینگلیزییەوە: بریار عوسمان
bryar1991@gmail.com

سەرچاوە:

1337 hax or handbook, tapeworm, Sams Publishing, 2005

یاری و گەمە ئەلکترۆنیەکانی ئینتەرنێت

محەمەد ساڵح

لە سایەی ئەو گەشەسەندن و بەرەوپێشچوونە بەرچاوەی کە لەمڕۆدا ڕەوتی تەکنۆلۆژیا و زانیاری بەخۆیەوە بینیووە لە بوارەکانی کەرەسە و ئامێرە ئەلکترۆنی و تەکنۆلۆژییەکاندا و ئەو هەنگاوە گورچکبڕ و ناوازەیەی کە تەکنۆلۆژیای جیهانی ناویەتی لە بواری ئامڕاز و ئامێرەکانی پەیوەندی و گەیاندندا و بەتایبەتیش لە بواری تەکنۆلۆژیای زانیاریدا Information Technology کە بە ئای تی ناسراوە، جیهانی گەورە و بەرفراوانی بۆ کردووین بە گوندێکی بچووك و مەردوم و خەڵکانی ئەم هەسارەیەی خستۆتە نێو کەش و هەوایەکی جەنجاڵ و کایەکی ئاڵۆز لە دنیایەکی سەرقاڵ و پڕ لە ڕایەڵە و تەونی ئەلکترۆنی و ئینتەرنێتی کە بە تەواوی بەشێکی گەورەی لە توانای بیرکردنەوە و ئەندێشەکانی مێشکی مرۆڤایەتی بەخۆیەوە سەرقاڵ کردووە بۆتە میوانێکی هەمیشەیی نێو گۆشە و قوژبنی ماڵەکانمان و بۆتە خولیای نێو زەین و سۆزی دەروونی زۆرینەی هەرە زۆری دانیشتووانی سەر ڕووی زەوی.

لەم سۆنگەیەوە لە ڕۆژگاری ئەمڕۆماندا ئامڕازەکانی پەیوەندی کردن و گەیاندنی وەك ئامێرەکانی مۆبایل و کۆمپیوتەر و تابلێت و ئایباد بوونەتە میوانی هەمیشەیی سەر سەکۆی هەمووان و تەواوی خەڵکی پێیەوە سەرقاڵ و ئالودە بوون.... بەڵی خووگرتن و ئالوودە بوون بە ئینتەرنێت و ئامێرەکانی مۆبایل شتێکی وای کەمتر نییە لە ئالوودە بوون بە مەی و ماددە هۆشبەرەکانەوە... لەم دیدگایەوە تەکنۆلۆژیای زانیاری لەگەڵ فەراهەمکردنی دنیایەکی پڕ لە پەیوەندی خێرا و ئاسانکاری لە گەیاندن و بەڕێخستنی ئیش و کارەکاندا ئەوەندە سەریەشە و ئاڵۆزی بە دوای خۆیدا وەبەرهێناوە، ئینتەرنێت و ئامڕازەکانی پەیوەندی بوونەتە سێبەر و هاوڕێیەکی بەردەوامی نێو ماڵ و پێگە و ڕێگەکانی ئیشوکاری ڕۆژانەمان، بۆیە لەم ڕوانگەیەوە پێمان باشە بۆ ساتە وەختێك لەسەر کاریگەری و جێکەوتەکانی گەمە و يارييە ئەلکترۆنییەکان هەڵوێستە بکەین. ئایا ئەو گەمە و يارييە ئەلکترۆنیانە تا چەند کاریگەرییان هەیە لەسەر هەست و نەستی مرۆڤەکان؟ ئایا ئەو یاری و گەمە ئینتەرنێتیانە بە تەنیا بۆ کات کوشتنە وەك دەڵێن؟ ئایا کاتەکانی مرۆڤ ئەوەندە بێ بەهان تا بەو گەمە و يارييە ئەلکترۆنیانەوە بەسەر ببرێن؟ ئەمانە و چەندان پرسیاری دیکە لێرەدا دێنە پێشەوە. بەڵێ ئەو کەش و هەوایەی کە ئەم گەمە و یارییانە بۆ سەربردنی کات هێناویەتی ئاراوە پێدەچێت

لە مەودایەکی درێژماوەدا ببێتە هۆی لە دەستدان و بەفیرۆچوونی بەشێك لە توانا هزری و جەستەییەکانی ئادەمیزادەکان، لە ڕۆژگاری ئەمڕۆماندا و لە حاڵی حازردا لە ڕێی پێگە و ماڵپەڕی ئینتەرنێت و لەسەر شاشەی کۆمپیوتەرەکانەوە بە هەزاران یاری و گەمەی ئینتەرنێتی بڵاوبوونەتەوە و چەندان ماڵپەڕی تایبەت هەن کە گرنگی بەو بوارە دەدەن کە چەندان گەمە و یاری ئەلکترۆنی جۆراوجۆریان لەخۆگرتووە لە هەموو بوارەکاندا، بەکارهێنەرانی کۆمپیوتەریش ڕۆژانە چەندان سەعات بەدیار ئەو یارییانەوە بەسەردەبەن کە تیایدا ئەو یارییانە ئەنجام دەدەن کە بەلایانەوە پەسەندە و بێ ماندوو بـوون چەند جار دووبـارەی دەکەنەوە. شارەزایان و پسپۆرانی ئەم بوارە چۆن لەم دیاردەیە دەڕوانن؟ ئایا ئەم گەمە و یارییانە تا چەند لەکاتی ئادەمیزاد بەفیڕۆ دەدەن؟ تۆ بڵێیت نهێنی ئەم جۆرە ئارەزووانە چین کە وادەکات مرۆڤەکان خووی پێوە بگرن و وەك ئالوودەبوویەك بۆ چەندان سەعات بەدیارییەوە دانیشن و پێیەوە ئالوودە بن و پتر لە چەند جار دووبـارەی بکەنەوە؟ بەمانا و واتایەکی دیکە ئایا ئەم ئارەزووە تەنیا بریتییە لە کات کوشتن و کات بەسەر بردن؟ یان پەیوەستە بە مانا و واتای ژیانەوە؟ بـۆ چـەنـدان سـاڵ دەبـێـت هـەمـوومـان تەشەنەسەندن و برەوێکی گەورە دەبینین لەمەڕ چەندان جۆر لە یاری و گەمە ڤدیۆیی و ئەلکترۆنیەکانەوە کە زۆرینەی هەرە زۆری گەنجان و مێردمندالآنی بەخۆیەوە سەرقاڵ کردووە، لە تەمەنی هەرزەکارییەوە بیگرە تا دەگاتە ئەو کەسانەی کە تەمەنیان لـە کۆتایی بیستەکانی تەمەندایە، لە هەمووشیان بەرچاوتر ئەو گەمە ڤدیۆییانەن کە یارییەکانی تۆپی پێیان لەخۆگرتووە و بە پلەی ستەیشن ناسراون، ئەمەش ئەو یارییە ئەلکترۆنیانەن کە ناووناوبانگێکی گەورەیان پەیدا کردووە بە هۆی پەرەسەندنی دیزاینی گرافیك تیایاندا، بە شێوەیەکی وا کە لە جـۆری سێ دوورییەکەیدا جووڵەی یارییەکان بە جۆرێکی وا دیزاین کراوە وەك ئەوە وایە کە لە ڕاستی و واقیعدایە. دیارە دیزاینەکانی ئەم یارییە ڤدیۆییانەش بازدانێکی گـەورەی بەخۆوە بینیووە لەو بوارەدا بەتایبەتیش لەو گەمە و یارییانەدا کە پشتی بە بیرۆکەی جەنگ و زۆرانبازی و سەرەڕۆیی بەستووە.

سەرەتای گەمە ئەلکترۆنی و ڤدیۆییەکان

دیـــارە بـیـرۆکـەی سـەرەتـایـی گەمە ئەلکترۆنییەکان دەگەڕێتەوە بۆ ساڵی ١٩٤٧، ئەویش کاتێك بوو کە بۆ یەکەمینجار پرۆفیسۆری ئەمەریکی تۆماس گۆڵدسمیس یارییەکی ئەلکترۆنی داهێنا بە ناوی ئامڕازی لوولەکی تیشکی کات بەسەربردن کە لەوەو دوا نموونەیەکی پەرەسەندووی لێوە بەرهات کە بە یاری ئەتاری ناسرا بوو. لە ماوەی چەند ساڵێکی کەمدا چەندان یاری دیکەی بـەدوادا هات وەك گەمەی نیمرۆد لە ساڵی ١٩٥١ لە بەریتانیا و گەمەی OXO لە ساڵی ١٩٥٢ بە هۆی پرۆفیسۆری بەریتانی ئەسکەندەر دۆگـلاس و یاری تێنس فۆر توو لە ساڵی ١٩٥٨ و جەنگی ئەستێرەکان Star War لە ساڵی ١٩٦١دا. بەڵام یەکەمین یاری و گەمەی بازرگانی بریتی بوو لە یاری ئەرکید-ی کۆمپیوتەری سپەیس لە ساڵی ١٩٧١دا، ئەویش لە ڕێگەی بەکارهێنانی پارچەیەك پارەی کانزاییەوە کـاری دەکـرد وەك هەندێك ئامێری یاریکردنی ئەرکید-ی ئێستا، کە خاوەن شاشەیەکی تەلەفزیۆنی بێ ڕەنگ بوون. لە کۆتایی شەستەکاندا داهێنەری ئەمەریکی بە ڕەگەز ئەڵمانی رالف بایر یەکەمین ئامێری یاریکردنی ڤدیۆیی بە ناوی ماجینا فۆکس داهێنا کە لە ساڵی ١٩٧٢دا خرایە ڕوو. ئەمەش یەکەمین ئامێری یاریکردنی ڤدیۆیی بوو کە بە تەلەفیزیۆنەوە پەیوەست دەکرا بۆ پیشاندانی وێنەکانی، لەو کاتەوە پیشەسازی یاری و گەمە ڤدیۆیی و ئەلکترۆنیەکان بە شەش قۆناغی دیکەدا تێپەڕی، کە تیایدا پتر پەرەیسەند و هەمەجۆر کرا و بەسەر چەندان جۆر و بایەخ پێداندا دابەشبوو، کە یاری وا هەبوو لەسەر جەنگ و هەندێکی دیکەشیان لەسەری یـاری وەرزشـی بوو بەهەموو جۆرەکانییەوە لەهەموو بوارەکانی وەرزشـدا بە گەمە تاکە کەسی و دەستە جەمعیەکانیەوە. ئەمە سـەرەڕای گەشت و سەرەڕۆیی و جەنگی فەزا و خەیاڵی ئەفسانەیی و کەسێتی کارتۆنی وەك ئەفلام کارتۆنی بابای و چەندانی دیکە.

لـەمـرۆدا کە لـەو بـازدان و هەنگاونانە بەرچاوەی بەرنامەی یارییە ئەلکترۆنییەکان ورد دەبینەوە دەبینین ئەوە دەرئەنجامی پەرەسەندنێکی زانستی زەبەلاحە لە چەندین بواری وەك پرۆگرامسازی و تەکنۆلۆژیای نوێ لە بەرنامەکانی کۆمپیوتەر و تەکنیکی دیـزان و گرافیك و وێـنـەی جـولاو و ماتماکیك و زۆر بـواری دیـکـەی وا کە پەیوەستە بە دیزانی یـاری و گەمە ئەلکترۆنییەکانەوە. ئەمەش بەڵگەیەکە لەسەر ئـەوەی کە پەرەسەندنی یـاری و گەمە ئەلکترۆنییەکان و پارێزگاری لەخوو ڕەوشتی باو ئەوەندە بۆ ڕابواردن و کات بەسەربردن نییە بەقەدەر ئەوەی بەڵگەیەکە لەسەر مەودای پەرەسەندنی حکومەت و وڵاتان. ئاماژە بەو کەمپینەی کە سەرۆك ئۆباما لە ساڵی ٢٠٠٩دا بەناونیشانی بە ڕۆشنبیرکردنی داهێنانەکان دەستی پێکرد بە مەبەستی چاکسازی توانای تەکنۆلۆژی و وەرزشی و زانستی و ئەندازەیی لە لای خوێندکارانی ئەمەریکا. بەڵام لە وڵاتانی خـۆرهـەڵاتـی نـاوەڕاسـتـدا گـەر سەرنج بدەین قەد بەمشێوەیە ئەم بیرۆکەی یاری و گەمە ئەلکترۆنیانە یەکناگرنەوە، چونکە خەڵك و گەنجانی ئەم ناوچانەی خۆمان و دەوروبەرمان هەرگیز بەکارهێنانی یاری و گەمە ئەلکترۆنییەکان وەك بەهێزکردنی توانای وەرزشی و هزری بەکارناهێنرێت، بەڵکو وەك حاڵەتێکی کات بەسەربردن و کات کوشتن خوویان پێوە گرتووە و پێیەوە ئالوودە بوون بەجۆرێکی وا کە بۆتە هۆی کات بە فیڕۆدان و بە هەدەربردنی کاتەکانی کارکردنیان، یان لە ماڵەکانیشیاندا بـۆتـە هـۆی لـەنـاوبـردنـی پـەیـوەنـدی و پێکگەیشتنە کۆمەڵایەتیەکانیان وەك یاری و گەمەFarm Ville کە لە فەیسبووکدا بڵاوەوە. بە ڕاستی وای کردووە هاوبەندی و پەیوەندییە کۆمەڵایەتیەکانی نێوان خێزانەکان لەلایەکەوە و هەروەها نێوان ئەندامانی خێزانەکانیش لاواز بکات. زۆر یاری دیکەی وەك قومار هەیە کە تاکەکان بۆ چەندان سەعات پێیەوە سەرقال دەبن. دیـارە بەرپرس و بەڕێوەبەرانی پێگەی فەیسبووك بۆیە ئەو یاری و گەمانەیان بۆ بەکارهێنەرانی تۆڕەکەیان هێناوەتە ئاراوە، چونکە لەو بوارەدا قازانجێکی زۆریان بۆ کۆدەبێتەوە. چونکە سەرقاڵبوونی هاوبەش و بەکارهێنەران بەم یارییانەوە واتە دانیشتنیان بۆ ماوەی چەندان سەعات بەدیار شاشەکانی کۆمپیوتەرەکانیانەوە و کرانەوەی پێگە و ماڵپەرەکانی ئینتەرنێت بە بەردەوامی ڕۆژانە

بۆ ماوەی چەندان سەعات، بەم هۆیەشەوە قازانجێکی بێشومار بۆ ئەو پێگانە کۆ دەبێتەوە. بەڵام کاتێك بەنێو قوڵایی دنیای پیشەسازی گەمە و یارییە ئەلکترۆنیەکاندا ڕۆدەچینە خـوارێ، دەبینین کە چۆن دیزاینکردنی هەر یەکێك لەو گەمە ئەلکترۆنیانە کارێکی سادە و ئاسان نییە. دیارە ئەم داهێنانە لە پێگەکانی دیزانکردندا وەك ئەوە مامەڵەی لەگەڵدا ناکرێت کە تەنیا ئامرازێکی کات بەسەربردن و خزمەتگوزارییەکی خـۆشـگـوزەرانـیـە، بەڵکو لـە ڕاستیدا دەرهاویشتەی توێژینەوە و لێکۆڵینەوەیەکی دەروونی و چەندان شێوازی ڕەفتارکردنە، لەسەر ئەو بنەمایانەش ئەو یاری و گەمە ئەلکترۆنییانە بە جۆرێکی وا دیزاین دەکرێن کە لەگەڵ ئارەزوو و خواستی بەکارهێنەران بێنەوە و فریویان بدەن و بەخۆیانەوە وا سەرقاڵیان بکەن کە وەك جۆرێك لە ئالوودە بوون پێیەوە ببەسترێنەوە. ئێمە کاتێك کە لە بارەی گەمە و یارییە ئەلکترۆنییەکانەوە دەدوێین بە دڵنیاییەوە لە بارەی بازارێکی پیشەسازییەوە دەدوێین کە قەبارەی فرۆش و داهاتی ساڵانە دەگاتە پتر لە ٥٠ ملیار دۆلاری ئەمەریکی لەسەرتاسەری جیهاندا، لە ساڵی ٢٠١١دا بڕی داهات و فرۆشی یاری دیجیتالی و ئەلکترۆنییەکان پتر لە ٧٤ ملیار دۆلار بووە. لەگەڵ بوونی یاری ئینتەرنێتی وەك Farmville، بەپێی ئامارەکان ئەوە دەردەخەن کە بەکارهێنەران ئەو بڕە پارەیە لەو یارییە دیجیتاڵیانەی سەر تۆڕەکانی ئینتەرنێتدا خەرج بکەن. بڕی ئەو پارەیەی کە بەکارهێنەرانی ئینتەرنێت لەسەرتاسەری جیهاندا لە یارییە دیجیتاڵییەکانیدا خەرج دەکـەن، وەك لـەو هـاردویـرانـەی وەك ئامێرەکانی گەمەی ڤدیۆیی پلەیستەیشنی سـۆنـی Sony PlayStation یان سۆفتویرەکانی وەك یارییە ڤدیۆییەکانی نێو تەلەفۆنە مۆبایلە جەماوەرییەکانی وەك Angry Birds بۆ نموونە، لە کۆتایی ساڵدا بە ڕێژەی ١٠٪ زیاد دەکات.

بەپێی وتەی گارتنەر کە لێکۆڵکارێکی کۆمپانیای تەکنۆلۆژییە لە ساڵی ٢٠١٠دا، بەکارهێنەران و بەشداربووان بڕی ٦٧ بلیۆنیان لە یارییە دیجیتاڵیەکاندا خەرج کـردووە. واش پێشبینی دەکرێت بڕی خەرجکردن لەو بوارەدا لە ساڵی ٢٠١٥دا بەرز بێتەوە بۆ ١١٢بلیۆن دۆلار، لەگەڵ بە دەرکەوتنی یارییە دیجیتاڵییەکان لە پێگە و هێڵ و تۆڕەکانی ئینتەرنێتدا، وەك یاری سەر پێگەی جەماوەری تۆڕی کۆمەڵایەتی وەك Farmville و Cityville، لە ماوەی ئەم پێنج ساڵەی داهاتووش گەورەترین گەشەسەندن بەخۆوە دەبینێت. لە حاڵی حـازردا یارییە ڤدیۆییەکانی سەر تۆڕی ئینتەرنێت بڕی ١١،٨ بلیۆن دۆلاری تیادا خەرج کراوە لە کاتێکدا لە ساڵی ٢٠١٥دا ئەم بڕە دەگاتە ٢٨ بلیۆن دۆلار، چونکە بەپێی ڕاپۆرتەکان ئێدی خەڵکی گەڵێك ئامێری دیجیتاڵی دەکڕێت و چەندان پشکی هاوبەشی یارییە ڤدیۆییەکان دەکڕێتەوە.

ئۆتۆمبێلی هایبێرد چییە ؟

هایبێرد زاراوەیەکی تەکنیکیە و مەبەست لێی ئەو ئۆتۆمبێلانەن کە دوو ڕەگن واتە بە بەنزین و بە کارەباش کار دەکـەن. بیرۆکەکە دەگەڕێتەوە بۆ کۆمپانیای فۆردی ئەمەریکی کە دادەنـرێـت بە پێشەنگ لەو بــوارەدا، بیرۆکەکەش لە ئەنجامی پێویستی زۆر بە سووتەمەنی هاتە کایە بە تایبەتی کاتێك کە نرخی سووتەمەنی لە بەرزبوونەوەی بەردەوامدایە. شارەزایانی ئەو بوارە پاش تاقیکردنەوەی زۆر گەیشتنە ئەو داهێنانە گرنگە، کە زۆر هاوڕێی ژینگەشە، چونکە بڕێکی کەم لە گازە زیانبەخشەکانی لێدەردەچێت. ئەو جۆرە ئۆتۆمبێلانە لەم پارچانە پێکدێن:

بزوێنەرێك بە بەنزین کار دەکـات کە هەروەك بزوێنەرەکانی دیکەیە، بەڵام بە قەوارەیەکی بچووکتر و تەکنیکێکی وای تێدا بەکار دێت کە چوستی بەرز بێت و گازە دەرچووەکانی لەوپەڕی کەمیدا بن... تانکی سووتەمەنی کە بریتییە لە ئامێرێك بۆ هەڵگرتنی وزە بۆ بزوێنەرە بەنزینیەکە... بزوێنەری کارەبایی کە بەستراوە بە بزوێنەرە بەنزینیەکە و ئەویش بە تەکنیکێکی وا دروست کراوە کە وزەی کارەبا دەدات... داینەمۆیەك کە ئەویش وزەی کارەبا دەردەکات.

پاتری کە هۆکاری هەڵگرتنی وزەی کارەبابیە بـۆ ئۆتۆمبێلەکە...سیستمی گواستنەوەی وزەی کارەبا کە کارەبا دەگوێزێتەوە بۆ بزوێنەرەکە. واتە دوو سـەرچـاوەی وزە هـەن لـەو ئۆتۆمبێلانە یەکێکیان بەنزینە و ئـەوی دیکەیان پاتریەکەیە کە بزوێنەرە کارەباییەکەی پێ کار دەکات.

بنچینەی کاری ئەو جۆرە ئۆتۆمبێلانە ئەوەیە وزەی کارەبا لە جوڵە وزەی بە خولی تایەکانی ئۆتۆمبێلەکەوە وەردەگیرێت لە کاتی خولانەوەیاندا، جوڵەوزەی بە خولی تایەکان دەگوێزرێتەوە بۆ دینەمۆیەك کە ئەویش بەکارکردنی کارەبا وزە دەدات و وزەکـەش دەگوێزرێتەوە بۆ پاتریەکە و لەوێدا هەڵدەگیرێت و پاشان ئەو وزە هەڵگیراوە دەدرێت بە بزوێنەرە کارەباییەکە و ئەویش لە کاتی خۆیدا دەکەوێتە کـار. لە سیفەتە باشەکانی ئـەو جۆرە ئۆتۆمبێلانە ئەوەیە کەم مەسرەفن و بڕی کەم وزەیان دەوێت...ژینگە پیس ناکەن... قەوارەی بزوێنەرەکانیان بچووکن...چوستی بەرزن...دەنگ و ژاوەژاویـان زۆر کەمە، لە خاڵەکانی ترافیکدا و ڕۆیشتنی خێرا پێویست بە کارکردنی بزوێنەری بەنزین ناکات و زۆر سیفەتی دیکە.

هاوکار جەمال

نەخۆشی کۆڕایزا

د. فەرەیدون عەبدولستار×

کۆئەندامی هەناسەدان «Respiratory system» لە نێو زیندەوەراندا بە کۆئەندامێکی گرنگ دادەنرێت کە بە هۆیەوە گازی ئۆکسجین دەگاتە گشت خانەکانی لەش لە پێناو بەجێگەیاندنی چالاکییە جۆربەجۆرەکان و بەردەوامیدان بە ژیانی زیندەوەران. لە پەلەوەردا و بەتایبەتیش لە مریشکدا کۆئەندامی هەناسەدان ڕۆڵی سەرەکی هەیە لە مانەوەی بە شێوەیەکی چالاك و بەرهەم هێن و بێگومان هەر هۆیەك ببێتەهۆی پەککەوتنی پرۆسەی هەناسەدان و هەناسە وەرگرتن نێگەتیڤانە کاریگەریی دەبێت لەسەر ئاستی چالاکی و بەرهەم هێنان لە پەلەوەردا.

نەخۆشی کۆرایزا یەکێکە لەو نەخۆشییانەی دەبێتە هۆی پەککەوتنی کۆئەندامی هەناسەدان لە پەلەوەردا و دواخستنی گەشەکردنی پیشەسازی پەلەوەر لە وڵاتدا و دابەزینی ئاستی بەرهەم هێنان بەمەش بێگومان زەرەروزیانی گەورە بە ئابووری وڵات دەگات.

نەخۆشی کۆرایزا چی دەگەیەنێت؟

لە سەرچاوەکانی پزیشکی ڤێتێرینەری بە نەخۆشی کۆرایزا دەوترێت Infection Coryza. نەخۆشی کۆرایزا نەخۆشییەکی توندوتیژی بەشی سەرووی کۆئەندامی هەناسەدانی باڵندەیە بەشێوەیەکی گشتی و بەتایبەتیش تووشی مریشك دەبێت و هەروەها بەپێی سەرچاوەکان کەمتر تووشی قەل و مراوی و هەندێك باڵندەی دیکەیش دەبێت. نەخۆشییەکە لە نێو زۆربەی پەلەوەری وڵاتانی جیهاندا بلاوە و بە پێی بۆچوونی بەڕێز د. نەهلە محەممەد سەعید مامۆستا لە کۆلێژی ڤێتێرینەری لە زانکۆی سلێمانی و پسپۆر لە بواری نەخۆشییەکانی پەلەوەر، نەخۆشی کۆرایزا ناوبەناو لە پرۆژەکانی پەلەوەری کوردستان بەگشتی و ناوچەی سلێمانی بەتایبەتی دەرکەوتووە و تێبینی نیشانەکانی کراوە.

لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا نەخۆشی کۆرایزا زیاتر دەردەکەوێت لەنێو مریشکی هێلکەکەردا و هەندێك جار لە مریشکی گۆشتدا، بەڵام لە وڵاتە تازە پێگەیشتووەکان نەخۆشییەکە تووشی باڵندە تەمەن بچووکەکان دەبێت لە تەمەنی سێ هەفتەدا ئەمەش بێگومان لەو وڵاتانەدا دەگەڕێتەوە بۆ پیسبوونی ژینگە و جێبەجێنەکردنی مەرجەکانی تەندروستی بەشێوەیەکی زانستییانە لە پرۆژەکانی پەلەوەردا و هەروەها بوونی زیاتر لە هۆکارەکانی ماندوکەر Stress factirs لە ژینگەی بەخێوکردنی پەلەوەردا، کە ئەمەش وایکردووە نەخۆشی کۆرایزا زیانێکی زۆر و کێشەیەکی گەورە بە پیشەسازی پەلەوەر بگەیەنێت.

بەپێی سەرچاوە پزیشکییەکان نەخۆشی کۆرایزا هیچ کاریگەرییەکی زیانبەخشی بۆ سەر تەندروستی گشتی نییە واتە نەخۆشییەکە ناگوێزرێتەوە بۆ ئادەمیزاد.

زۆر هۆکار هەن ڕۆڵیان هەیە لە بەخێرایی کردنی بڵاوبوونەوەی نەخۆشی کۆرایزا لەوانەش تووشبوونی باڵندەکان بە هۆکاری نەخۆشخەری دیکەی وەکو نەخۆشییە ڤایرەسەکانی وەکو دانکەی باڵندە و هەوکردنی درمی بۆریچکەکانی هەوا و نەخۆشی قورگ و بۆرییەکانی هەوا و هەروەها تووشبوون بە نەخۆشییەکانی پلازما دەرکەوتووە کەش و هەوای سارد و شێداریش ڕێگە خۆش دەکات بۆ بڵاوبوونەوەی نەخۆشییەکە.

هۆکاری نەخۆشییەکە و چۆنییەتی گواستنەوەی هۆکاری سەرەکی نەخۆشی کۆرایزا دەگەڕێتەوە بۆ بەکتریایەك کە پێی دەوترێت Haemo philus paragallinarum کە لە کۆمەڵەی «G-» و توانای جووڵەی نییە. بەکتریاکە زیاتر هۆگری ناو لووت و گیرفانەکانە و لەوێدا دابەش دەبن و زۆر دەبن.

بەپێی سەرچاوەکانی پزیشکی ڤێتێرینەری باڵندەی تووشبوو بەشێوەیەکی درێژخایەن هەڵگری هۆکاری نەخۆشییەکەیە بە بەردەوامی و هۆیەکی سەرەکییە لە گواستنەوەی نەخۆشییەکە و تەشەنەکردنی لە ناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی دیکە و هەروەها پەیوەندی ڕاستەوخۆ بە تێکەڵبوونی باڵندەی ساغ و نەخۆشەکان.

بەهۆی ئاو و هەوایشەوە دەرکەوتووە نەخۆشییەکە دەگوێزرێتەوە، بەڵام بەهۆی هێلکەوە ناگوێزرێتەوە. مریشك بە شێوەیەکی گشتی بە هەموو تەمەنەکانەوە بۆیان هەیە تووشی کۆرایزا ببن، بە پێی بەرەوپێشچوونی تەمەن هەستیاریتی بۆ نەخۆشییەکە زیاد دەکات.

نیشانە دیارەکانی نەخۆشی کۆرایزا

لە کاتی تووشبوونی باڵندەکە تا دەرکەوتنی نیشانەکان نزیکەی (١-٣) ڕۆژ دەخایەنێت و درێژی ماوەی نەخۆشی کۆرایزا بەشێوەیەکی گشتی نزیکەی (٢-٣) هەفتەی پێدەچێت و دەرکەوتووە کە ماوەکەیشی درێژتر دەبێتەوە لە کاتی تووشبوونی باڵندەکە بە چەند هۆکارێکی نەخۆشی دیکەی وەکو مایکۆپلازما.

لە سەرەتادا نەخۆشییەکە بەوە دەستپێدەکات کە باڵندەی تووشبوو بێ هێز و لاواز دەبێت و لووتی ئاو دەکات و دەم و چاوی کەمێك ئاوساوی پێوە دەردەکەوێت و ڕۆژ لە دوای ڕۆژ بەرەبەرە نەخۆشییەکە پەرە دەستێنێت و لە ئەنجامدا ئاوساوی دەم و چاوی باڵندەکە زیاد دەکات و زۆربەی بەشەکانی دەم و چاوی دەگرێتەوە کە وایلێدێت دەبێتەهۆی داخستنی هەردوو چاوی باڵندەکە ئەمەش ڕوودەدات لە ئەنجامی هەوکردنی گیرفانەکان Sinusitis کە ئەمەش بێگومان بە نیشانەیەکی سەرەکی نەخۆشی کۆرایزا دادەنرێت و تاڕادەیەکیش پێی دەناسرێتەوە.

- بەپێی لێکۆڵینەوەکان دەرکەوتووە لە کەڵەشێردا پۆپنە و گوارەش دەئاوسێت و هەو دەکات.
- ئاوساوی دەم و چاوی باڵندەی تووشبوو نزیکەی (١٠-١٤) ڕۆژ دەخایەنێت و گەر باڵندەکە تووشی هۆکاری لاوەکی دیکە ببێت، ئاوساوییەکە بۆماوەی مانگێك دەمێنێتەوە.
- دابەزینی ڕێژەی بەرهەم هێنانی هێلکە و هەروەها دابەزینی ڕێژەی بەکارهێنانی ئاو و ئالف لەلایەن مریشکەوە.

نیشانەکانی نەخۆشی کۆرایزا بەشێوەیەکی گشتی یارمەتیدەرێکی باشە بۆ دەست نیشانکردنی نەخۆشییەکە، بەڵام تەنیا پشت نابەسترێت بە نیشانەکان بەڵکو پێویستە ڕێگە تاقیگەییەکان بگیرێتەبەر بۆ دڵنیابوون لە دەستنیشانکردنی هۆکاری نەخۆشییەکە لەوانەش تەکنیکی PCR.

کۆنترۆڵکردن و چارسەرکردن

باشترین ڕێگە بۆ کۆنترۆڵکردنی نەخۆشی کۆرایزا لە کێڵگەکانی بەخێوکردنی پەلەوەر جێبەجێ کردنی سیستمی All- in/ All- out (پێکەوە داخڵ کردنیان و پێکەوە دەرکردنیان) واتە هێنان و بەخێوکردنی وەجبەیەك لە جوجك لە پرۆژەکان تا قۆناغی کۆتایی و لە دواییدا ڕەوانەکردنییان بۆ بازارەکان، ئەمەش بێگومان لە پێناو کەمکردنەوە و کۆنترۆڵکردنی نەخۆشییەکە.

- لە کاتی تێبینی کردنی نیشانەکان پێویستە تووشبووەکان جیابکرێنەوە لە شوێنێکی تایبەتدا.

دەرکەوتووە کە پێدانی هەندێك دەرمانی ئەنتی بایۆتیك وەکو Flouriquinolones و Eruthrimycin لە ڕێی ئاوی خواردنەوەوە ئەنجامی باش دەدات بە دەستەوە.

سەرچاوەکان:

1- The Merck Veterinary Manual 9th edition (2005).
2- Jordan, F.T.W. (1998). Poultry Diseases.

*** کۆلێژی پزیشکی ڤێتێرینەری**
زانکۆی سلێمانی
پرۆفیسۆری یاریدەدەر

chimestry کیمیا

The Periodic Table of Chemical Elements

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1 H Hydrogen 1.0079																	2 He Helium 4.0026
2	3 Li Lithium 6.941	4 Be Beryllium 9.0122											5 B Boron 10.811	6 C Carbon 12.011	7 N Nitrogen 14.007	8 O Oxygen 15.999	9 F Fluorine 18.998	10 Ne Neon 20.180
3	11 Na Sodium 22.990	12 Mg Magnesium 24.305											13 Al Aluminium 26.982	14 Si Silicon 28.086	15 P Phosphorus 30.974	16 S Sulphur 32.065	17 Cl Chlorine 35.453	18 Ar Argon 39.848
4	19 K Potassium 39.098	20 Ca Calcium 40.078	21 Sc Scandium 44.956	22 Ti Titanium 47.867	23 V Vanadium 50.942	24 Cr Chromium 51.996	25 Mn Manganese 54.938	26 Fe Iron 55.845	27 Co Cobalt 58.933	28 Ni Nickel 58.693	29 Cu Copper 63.546	30 Zn Zinc 65.39	31 Ga Gallium 69.723	32 Ge Germanium 72.64	33 As Arsenic 74.922	34 Se Selenium 78.96	35 Br Bromine 79.904	36 Kr Krypton 83.798
5	37 Rb Rubidium 85.468	38 Sr Strontium 87.62	39 Y Yttrium 88.906	40 Zr Zirconium 91.224	41 Nb Niobium 92.906	42 Mo Molybdenum 95.94	43 Tc Technetium (96)	44 Ru Ruthenium 101.07	45 Rh Rhodium 102.91	46 Pd Palladium 106.42	47 Ag Silver 107.87	48 Cd Cadmium 112.41	49 In Indium 114.82	50 Sn Tin 118.71	51 Sb Antimony 121.76	52 Te Tellurium 127.60	53 I Iodine 126.90	54 Xe Xenon 131.29
6	55 Cs Cesium 132.91	56 Ba Barium 137.33	57-71 La-Lu Lanthanides	72 Hf Hafnium 178.49	73 Ta Tantalum 180.95	74 W Tungsten 183.84	75 Re Rhenium 186.21	76 Os Osmium 190.23	77 Ir Iridium 192.22	78 Pt Platinum 195.08	79 Au Gold 196.97	80 Hg Mercury 200.59	81 Tl Thallium 204.38	82 Pb Lead 207.2	83 Bi Bismuth 208.98	84 Po Polonium (209)	85 At Astatine (210)	86 Rn Radon (222)
7	87 Fr Francium (223)	88 Ra Radium (226)	89-103 Ac-Lr Actinides	104 Rf Rutherfordium (261)	105 Db Dubnium (262)	106 Sg Seaborgium (266)	107 Bh Bohrium (264)	108 Hs Hassium (277)	109 Mt Meitnerium (268)	110 Ds Darmstadtium (281)	111 Rg Roentgenium (272)	112 Uub Ununbium (285)	113 Uut Ununtrium (284)	114 Uuq Ununquadium (289)	115 Uup Ununpentium (288)	116 Uuh Ununhexium (293)	117 Uus Ununseptium ?????	118 Uuo Ununoctium (294)

Lanthanides	57 La Lanthanium 138.91	58 Ce Cerium 140.12	59 Pr Praseodymium 140.91	60 Nd Neodymium 144.24	61 Pm Promethium (145)	62 Sm Samarium 150.36	63 Eu Europium 151.36	64 Gd Gadolinium 157.25	65 Tb Terbium 158.93	66 Dy Dyprosium 162.50	67 Ho Holium 164.93	68 Er Erbium 167.26	69 Tm Thulium 168.93	70 Yb Ytterbium 173.04	71 Lu Lutetium 174.97
Actinides	89 Ac Actinium (227)	90 Th Thorium 232.04	91 Pa Protactinium 231.04	92 U Uranium 238.03	93 Np Neptunium (237)	94 Pu Plutonium (244)	95 Am Americium (243)	96 Cm Curium (247)	97 Bk Berkelium (247)	98 Cf Californium (251)	99 Es Einsteinium (252)	100 Fm Fermium (257)	101 Md Mendelevium (258)	102 No Nobelium (259)	103 Lr Lawrencium (262)

Alkali Metals
Alkaline Earth Metals
Transition Metals
Lanthanides
Actinides
Other Metals
Metalloids
Other Nonmetals
Halogens
Noble Gases

خشتەی خولی و توخمە قورسەکان

لەپاش ڕاگەیاندنی فەرمی سەرکەوتنی زانا ئەمەریکی و ڕووسییەکان لە دۆزینەوەی پێکهاتەی توخمی ژمارە ١١٨ لە خشتەی خولی مەندەلیف، ڕاستەوخۆ دوای ئەوە لە ٧ نیسانی ٢٠١٠ دا زانا ڕووسییەکان لە پەیمانگای فیدراڵی بۆ توێژینەوە ناوکییەکان لە دۆبنا-ی دەوروپشتی مۆسکۆ لەگەڵ هاوتا ئەمەریکییەکانیان ڕایانگەیاند کە ئەوان سەرکەوتن لە پەیدابوونی توخمی ژمارە ١١٧. ئەو تاقیکردنەوەیە لە تەموزی ٢٠٠٩ دا دەستی پێکرد، سەرپەرشتیاری تاقیکردنەوەکە یۆری ئۆجانیسیان وتی: ئێمە ٦ باری لە دایکبوونی توخمی ژمارە ١١٧ مان تۆمارکرد بەمەش بۆشایی نێوان دوو توخمی ژمارە ١١٦ و ١١٨ مان پڕکردەوە لە خشتەی خولی مەندەلیف کە تا ئێستا بەتاڵبوو. بەڵام سەبارەت بە توخمی ژمارە ١١٨ ئەوە چیرۆکێکی سەیری هەیە، لە ساڵی ٢٠٠٣ دا فەرمانگەی ڕاگەیاندنی سەر بە ناوەندی دیمترۆڤ گرادسکی-ی زانستی بۆ کارپێکارە ناوکییەکان لە ڕووسیا ڕایگەیاند کە ئەوان گەیشتنە پێکهاتەی توخمی ژمارە ١١٨ لە خشتەی خولی مەندەلیف، ناوکی ئەو توخمە ١١٨ پڕۆتۆنی تێدایە و ١٧٥ نیوترۆنی هەیە، زاناکانی ئەو ناوەندە بەشداریان کرد لەو تاقیکردنەوانە کە لە ناوەندی زانستی دۆبنا-ی دەوروپشتی مۆسکۆ دایە.

لە ساڵی ١٩٩٩ تاقیگای لۆرنس لە شاری بیرکلی لە ئەمەریکا ڕایگەیاند کە ئەوان گەیشتوونە پێکهاتەی توخمی ژمارە ١١٨ کە لە ١١٨ پرۆتۆن و ١٧٥ نیوترۆن پێکهاتووە و ناوی ئۆنۆنۆ کتیکۆم- یان لێناوە، پاش ئەوە زاناکان لە ژاپۆن و ئەمەریکا هەوڵیاندا بە هەمان میتۆدی ئەوان پێکهاتەی ئەو توخمە

بزانن، بەڵام نەگەیشتنە ئەنجام بۆیە ئەو تۆخمەیان ناو نا تۆخمی شاراوە.

لە ٢٧ تەموزی ٢٠٠٣ دا زانا ئەمەریکییەکان بە ئاشکرا ڕایانگەیاند کە هەڵەیەکی زانستی ڕوویداوە و دۆزینەوەکەیان ڕەتکردەوە، یەکسەر بەڕێوەبەری تاقیگاکە لۆرانس چارلز فرانك لە ڕاپۆرتێکی فەرمیدا بە فەرمانبەرەکانی ڕاگەیاند کە ئەوەی وتراوە دوو تۆخمی ١١٦ و ١١٨ دۆزراونەتەوە و بە دۆزینەوەی سەدە ناوبراوە ئەوە فێڵێکی زانستی بووە و یەکێك لە زاناکان ئەنجامی داوە و ئێستا ئەو دەرکراوە. بەڕێوەبەری گشتی ناوەندی دیمتروف گرادسکی زانستی بۆ کارپێکاری ناوکی ئەلیکسی گرادچوف وتی: هەڵەکردن لە بواری زانستدا شتێکی ئاساییە بە تایبەتی ئەگەر زانستەکە لە بوارێکی زۆر وردی وەك تەنۆلکە سەرەتاییەکاندا بێت. بەڵام ئەو ناوەندە ئومێد دەکات کە زۆر نەخایەنێت و شوێنی تۆخمی ژمارە ١١٨ پڕ بێتەوە، خۆ ئەگەر گەڕان و تاقیکردنەوەکان بە دوای ئەو تۆخمەدا سەریان گرت، ئەوا بە دڵنیاییەوە ناوەکەی ئەوە نابێت کە پێشتر بڵاوکراوەتەوە.

لە میانەی چەند ساڵی ڕابردوودا زاناکانی فیزیای تیۆری وایان دەزانی کە تۆخمی ژمارە ١١٤ دۆزراییەوە لە لایەن زانا ڕووسییەکانەوە لە ساڵی ١٩٩٩ ئیدی ئەوە دوا سنووری خشتەی خولی مەندەلیفە، بەڵام زۆری پێنەچوو ئەوان سەرکەوتن لە میانەی تاقیکردنەوکانیاندا کە ناوکی تۆخمی ژمارە ١١٦ لەت بکەن لە نوێترین تاوەدەری ناوکی ڕووسی بە ناوی (وای – ٤٠٠) لە پەیمانگای دۆبنا. نیشانەیەك لە لە تۆخمی کۆری 248 بۆردومان کرا بە ئایۆنی کالیسیۆم 48 کە تەنیا ١ گرامی بە ٢٥٠ هەزار دۆلارە، کە خێراییان گەیشتە دەیەکی خێرایی ڕووناکی و وا چاوەڕوان دەکرا کە لە میانەی ئەو یەکبوونە ناوکییە تۆخمێکی جێگیر دروست بێت بە هەڵوەشانەوەی تیشکی ئەلفا کە دەبێتە هۆی پەیدابوونی دوو پرۆتۆن و دوو نیوترۆن کە بریتییە لە ناوکی هیلیۆم و ئیدی بۆ تۆخمی ژمارە ١١٤ دەگۆڕێت. و ئیدی بەو شێوەیە بەردەوام دەبێت. پێکهاتەی تۆخمی ژمارە ١١٦ ئەنجامێکی سەرسوڕهێنەری هەیە بە گوێرەی پەرەی تیۆری ناوکی، چونکە ئەوە سەلماندنی ڕاستەوخۆ و ڕوونی ئەوەیە کە پێی دەوترێت دورگەکانی جێگیری بۆ تۆخمەکانی سەرو قورس.

تەمەنی تۆخمی ١١٦ دەکاتە ٥٠ میللی چرکە، بەڵام لەوە گرنگتر ئەوەیە کە ئەو تۆخمە لە تۆخمە قورسەکانە کە بە تەواوی ئەوە دەسەلمێنێت کە زاناکانی فیزیای تیۆری پێشبینیان لێدەکرد بە بێ سەلماندن بۆ ماوەی ٣٠ ساڵ کە ئەوەش ئەوە بوو نابێت خشتەی خولی مەندەلیف کۆتایی بێت بە تۆخمی یورانیۆم و پێکهاتەی تۆخمە نوێیەکان ئەوە دەردەخەن کە تاقیکردنەوەکانی فیزیای ناوکی بە ئاراستەی دۆزینەوەی تۆخمە کیمیاییە نوێیەکاندا دەڕوات کە ناوکەکانیان قورسە و تا کێشی گەردیلەییان زیاد بکات تەمەنیان کورتتر دەبێت!

کاتێك زانای ڕووسی دیمتری ئیفانۆفچ مەندەلیف خشتە خولییەکەی ڕێکخست لە ساڵی ١٨٦٩ دا تەنیا ٦٣ تۆخمی کیمیایی ناسراو بوو و بە هاتنی ساڵی ١٩٤٠ هەموو بۆشاییەکانی ئەو خشتەیە پڕ بووەوە هەتا تۆخمی ژمارە ٩٢ کە لە نێویاندا یورانیۆم هەبوو جگە لە برۆمیسیۆم کە لە ساڵی ١٩٤٥ دا دۆزراییەوە، بەڵام ئەو ١٨ تۆخمەی دوایی کە بە تۆخمەکانی یورانیۆمی گۆڕاو دەناسرێن لە دەستکردی مرۆڤن و بەو جۆرە لە سروشتدا نین، بۆیە ئەگەر وامان دانا کە هەموو تۆخمە کیمیاییەکان پێکەوە نیمچە دورگەیەك پێکدێنن لە نێو دەریای ناجێگیرەکاندا ئیدی ئەو قسەیە هیچ بنەمایەکی نابێت بوترێت زەوی لە ناو دەچێت لە نێو دەریایەك لە تیشك، و پێشبینی ڕاست تا ئێستا ئەوەیە کە زەوی لە نێو دەریایەکدا نوقم دەبێت ئینجا پاش ئەوە دورگەکانی جێگیری واتە تۆخمە سەروو قورسەکان دەردەکەون و زۆر دەمێکە زاناکان لە هەوڵی ئەوەدان کە تەوەرەکانی ئەو دورگە جێگیرە دیاری بکەن، و سەرکەوتنیان لە دۆزینەوەی پێکهاتەی دوو تۆخمی ١١٤ و ١١٦ ئومێدێك دەدات بە زیاتر فراوانکردنی خشتەی خولی لە لایەکەوە و لە لایەکی دیکەوە توانایی دەدات بە مرۆڤ بۆ زۆرترین بەکارهێنانی بۆ سروشت.

تا ئێستاش زاناکان لەگەڵ بەرەو پێشچوونی زۆریاندا زۆر سەرسوڕماو ماون، بە پێی تیۆری ناوکی تا تۆخمەکان بەرەو سەروو تۆخمە قورسەکان بڕۆن ئەوا مانەوەیان واتە تەمەنیان زیاتر دەبێت، لە سەرەتادا ئەوان وایان دەبینی کە دەبێت تۆخمی ژمارە ١١٤ ئەوەی هەبێت کە بە دورگەکانی جێگیری دەناسرێت، و دەبێت ژمارەی نیوترۆنەکانی بگاتە ١٨٤ و تەمەنی بگاتە ملیۆنەها ساڵ. بەڵام پێکهاتەی ئەو تۆخمەی کە ئەو ژمارەی لە نیوترۆن تێدایە تا ئێستاش پرسێکی ئاڵۆز و ستەمە! بەڵام ئومێد زۆرە کە ئەو پرسە بکرێتەوە و بگەنە وەڵامی گونجاو بۆی.

سەیر ئەوەیە کە ماوەی ٩ ساڵە زاناکان گفتوگۆی ئەوە دەکەن کە بگەنە پێکهاتەی ئەو تۆخمەی کە ژمارەی گەردیلەییەکەی دەگاتە ٤٠٠ و ژمارەی نیوترۆنەکانی دەگاتە ٩٠٠ و ئێستاش پاش دۆزینەوەی تۆخمی ژمارە ١١٨ سەرگەرمی ئەوەن کە بگەنە پێکهاتەی ئەو تۆخمەی کە گەردیلە ژمارەکەی بگاتە ٥٠٠ و دوا پێشبینیەکانیان ئەوەیە کە ناوکی ئەو تۆخمە بە شێوەی بڵقێك دەبێت کە بە (bubble- nuclear) دەناسرێت. گەیشتن بەو پێشبینیە مرۆڤایەتی دەباتە قۆناغێکی نوێیەوە لە کاروانی ژیانیدا لەم سەر زەوییە، چونکە ئەوە مانای ئەوە دەگەیەنێت کە ماددەی ناوك لە هەر شێوەیەکدا بێت هەرگیز نافەوتێت هەرچەندە بەتاڵیش بێت.

و: جوان محەمەد ڕەئوف

سەرچاوە

پاشکۆی العربی العلمی ژ. ٦٢

سەیر ئەوەیە کە ماوەی ٩ ساڵە زاناکان گفتوگۆی ئەوە دەکەن کە بگەنە پێکهاتەی ئەو تۆخمەی کە ژمارەی گەردیلەییەکەی دەگاتە ٤٠٠ و ژمارەی نیوترۆنەکانی دەگاتە ٩٠٠ و ئێستاش پاش دۆزینەوەی تۆخمی ژمارە ١١٨ سەرگەرمی ئەوەن کە بگەنە پێکهاتەی ئەو تۆخمەی کە گەردیلە ژمارەکەی بگاتە ٥٠٠

مێژووی بەکارهێنانی چەکی کیمیاوی

نەوزادی موهەندیس

چەکی کیمیاوی بەکاردێت بۆ وێرانکردن یان لە قەوارەدانی یان ڕێگەگرتن لە چالاکی کۆمەڵە مرۆڤێکی دیاریکراو بۆ وەدیهێنانی چەند ئامانجێکی دیاریکراو. ئەوەی کە چەکی کیمیاوی جیا دەکاتەوە بریتییە لەوەی کە زۆرجاران کاریگەری هەیە لەسەر تەنیا زیندەوەران (جگە لە چەکی ئەتۆمی کە کاولکارییەکەی گشتگیرە و سنورە جوگرافیاییەکانیش تێدەپەڕێنێت). چەکی کیمیاوی پۆلێن دەکرێت بەچەند جۆرێکەوە، یان لەسەر توندی کاریگەرییەکانی یان بە هۆی توانای کۆنترۆڵکردنی و ڕێگەگرتنی لە خێرایی بڵاوبوونەوەی.

یان بریتییە لەو مادده کیمیاوییانەی کە بەکاردەهێنرێن بە شێوەی سەربازی یان بۆ کوشتن یان زەرەروزیانی قورس یان بۆ ڕێگەگرتن بەهۆی سیفەتە فیزیاوییەکانییەوە، بەڵام ئەم پێناسەیە ئەو مادده کیمیاویانە ناگرێتەوە کە بەکاردەهێنرێن بۆ لەناوچوونی گژوگیا.

مێژووی بەکارهێنانی چەکی کیمیاوی

بەکارهێنانی چەکی کیمیاوی دەگەڕێتەوە بۆ دێر زەمان لە جەنگەکاندا، سەرچاوە مێژووییەکان ئاماژە بەوە دەدەن کە جەنگەکانی هندی کۆن کە نزیکەی ۲۰۰۰ ساڵ پێش زایین ڕوویانداوە، جۆرە گازێکی ژەهراوییان تیادا بەکارهاتووە کە دەبووە هۆی (لەش خاوبوونەوە و خەواڵوویی وگێژبوون)، هەروەك چۆن گاز بەکارهێنرا لە گەمارۆدانی (پلاتیا) لە کاتی جەنگی (بیلۆبۆنیز)، هەروەك چۆن کتێبەکانی نووسەر(توسیدیدس) باس لە چۆنێتی بەکارهێنان و کاریگەرییەکانی دەکات.

بە درێژایی مێژوو بەکارهێنانی چەکی کیمیاوی زیاتر بەرجەستە بووە، بەڵام سەدەی بیستەم هەر لە سەرەتاوە گەشەکردنێکی بەرچاوی بەخۆوە بینی لە بواری پێشخستن و فراوانی مەودای کاریگەرییەکان. بەتایبەتیش لە جەنگی (بویر) کە کاریگەرییە کاولکارییە گەورەکانی دەرکەوت و لەگەڵ هاتنی جەنگی جیهانی یەکەمیشدا، بەکارهێنانی گازە ژەهراوییەکان پەرەیسەند کە هەموو لایەنەکانی جەنگەکە پەنایان بۆ برد. بەکارهێنانی چەکی کیمیاوی بووە هۆی لە ناوبردنی ۸۰۰-۱ ملیۆن کەس لە هێزەکانی ڕووسیا و فەرەنسا وبەریتانیا و ئەڵمانیا و ئەمریکا لە جەنگی یەکەمی جیهانیدا.

ئەڵمانەکان گازی کلۆرینی بەکارهێنا دژی هاوپەیمانەکان لە جەنگی جیهانی یەکەمدا. هەروەها گازی زۆر کوشندەتریان بەکارهێنا وەك فۆسجین و ماستارد کە بووە هۆی کوشتنی ۹۲۰۰۰ کەس و بەرکەوتنی ۱۳۰۰۰۰۰ کەسی دیکە.

لە ساڵی ۱۹۲۵ دا ڕێکەوتنامەی جنێڤی نەتەوەیەکگرتووەکان ئیمزاکرا بۆ قەدەغەکردنی بەکارهێنانی چەکی کیمیاوی لە جەنگەکاندا، بەڵام ڕێککەوتنێکی لاواز و ناڕۆشن بوو و هیچ سزایەکی لەخۆ نەگرتبوو.

سەرەڕای هەموو ئەو پێشکەوتنانەی کە بەسەر توانای چەکی کیمیاویدا هات، بەڵام لە جەنگی دووەمی جیهانیدا بەکارنەهات، هەرچەندە ئەڵمانەکان بڕێکی زۆر گازی مێشکییان بەرهەم هێنابوو. لە ساڵی ۱۹۵۲دا بەریتانیا گازی VX ی بەرهەمهێنا و دواتر ئەمریکاش لە ساڵی ۱۹٦۸دا بەرهەمی هێنا و دواتر بە هۆی ڕووداوێکەوە کارگەکە داخرا، چونکە گازی لێدەرچوو و بووە هۆی کوشتنی ٦۰۰ سەر مەڕ.

لە جەنگی ڤێتنامیشدا ماددەی کیمیاوی سپی و شین بەکارهات بۆ لە ناوبردنی گژوگیای دەوری دوژمن.

تەتەرەکان لە ساڵی ۱۷٤۳دا، مشکی تۆپیویان فرێدەدایە سەر دیواری قەڵای ئەو شارانەی کە گەمارۆیان دەدا بە مەبەستی بڵاوبوونەوەی نەخۆشی تاعون بۆ ئەوەی دانیشتووانەکانی خۆیان بدەن بە دەستەوە.

بە هەمان شێوە ئینگلیز و ئیسپانییەکان لە کاتی داگیرکردنی دوو ئەمریکادا لە سەدەی پانزەهەمدا، پەتاتەیان دەدایە هندییە سوورەکانی باکور و باشوور وەك دیاری، بەڵام پیسکرابوون بە ڤایرۆسی گەڕی بۆ لە ناوبردنی مرۆڤەکان. لە سەدەی هەژدەهەمدا، ڕووسەکان تەرمی مردووەکان کە تووشبوون بە نەخۆشی تاعوون فڕێیان دەدایە سەر دیوارەکانی شارەکان لە ئاسیای ناوەڕاستی ئیسلامیدا بە مەبەستی لەناوبردن و تەسلیمبوونی گەلانی ئەو وڵاتانە.

ناپلیۆن لە هەموو جەنگەکانیدا، ئاژەڵی مرداربووەی کە تووشی نەخۆشی تاعون و ڤایرۆسی کوشندە بووبوون فڕێدەدایە ناو ئاوی خواردنەوەکانەوە بۆ لە ناوبردنی دوژمنەکانی.

لە سەردەمی جەنگی یەکەمی جیهانیدا بەریتانیاییەکان بەکتریای کولێرایان خستە ناو ئاوی خواردنەوەکانەوە لە ئیتاڵیا لەبەرئەوەی هاوپەیمانی ئەڵمانیا بوو. ئەڵمانیاش بۆمبی بایۆلۆژی هەڵگری نەخۆشی تاعونی فرێدەدایە سەر شاری لەندەن.

لە ساڵی ۱۹٤٦دا میسرییەکان تووشی نەخۆشی کولێرا بوون بە هۆی دانانی بەکتریای کولێراوە لەناو ئاوی ڕووباری نیلدا لەلایەن باندە توندڕەوەکانی جولەکەوە. بە هەمان شێوە لە دوای جەنگی ساڵی ۱۹٦۷ ئیسرائیلییەکان بەکتریای کولێرایان فرێدایەوە ناو ئاوی نیل.

ژاپۆنییەکانیش لە جەنگەکانیاندا لەگەڵ مەنشوری و چینییەکاندا لە ساڵی ۱۹۳۱ دا، پاشەڕۆی هەڵگری تاعون و کولێرایان لە ڕێگەی فڕۆکەوە فرێدەدایە خوارەوە لەگەڵ حەبی گەنمی کە مشك دەیخوارد و دەبووە هۆی بڵاوبوونەوەی نەخۆشی، کە هەزاران خەڵکی سیڤیل و سەربازی لە ناودەبرد.

بەم شێوەیە ژاپۆن تا کۆتایی جەنگی جیهانی دووەم ئەم پاشەڕۆ کوشندانەی فرێدەدایە خوارەوە، لە دوای خۆبەدەستەوەدانیشی، ئەمریکا و ڕووسیا سوودیان لە شارەزایی ژاپۆنییەکان وەرگرت لە بواری بەکارهێنانی جەنگی ڤایرۆسیدا. کە ئەمەش وایکرد ئەمریکاش لە جەنگی دژ بە ڤێتنامییەکاندا

جەنگی ڤایرۆسی بکات، لە بەرامبەریشدا جەنگاوەرە ڤێتنامییەکانیش تیری ژەهراویان دژی ئەمریکییەکان بەکار دەهێنا.
لە ساڵی ١٩٨٤دا پیاوێکی ئاینی لە هندییە سوورەکان بەکتریای سالمۆنیلای خستە ناو زەڵاتەوە لە هەندێك لە چێشتخانەکانی ئەمریکادا لە دالاس و ئۆرگۆنکەو بووە هۆی ژەهراویبوونی ٧٥٠ کەس کە ٦٠ کەسییان رەوانەی نەخۆشخانە کران.
لە ساڵی ١٩٩٥یشدا کۆمەڵەیەکی ئاینی لە ژاپۆن تاعون و کولێرا و ئیبۆلا-یان لە ڕێگەی هاوێژەرەوە کە لەسەر ئۆتۆمبێلەکان دابەسترابوون بڵاوکردەوە کە بە ڕێگا سەرەکییەکانی تۆکیۆدا دەسوڕانەوە. هەروەها ژاپۆنییەکان تووشی ترس و دڵەڕاوکێ بوون کاتێك کەسێکی نەناسراو شووشەیەکی پڕ لە گازی مێشکی (سارین) لەناو میترۆی تۆکیۆدا ڕشت کە بووە هۆی گیان لە دەستدانی ٦٢ کەس و بەرکەوتنی ٥٠٠٠ کەسی تر کە ڕەوانەی نەخۆشخانە کران.
ڕژێمی بەعسی سەدامیش چەکی کیمیاوی لە ١٩٨٨/٣/١٦دا لە شاری هەڵەبجەدا بەکارهێنا دژی خەڵکی سیڤیلی دانیشتووانی شارەکە کە بووە هۆی لەنابردنی ٥٠٠٠ کەس و بەرکەوتنی زیاد لە ١٠٠٠٠ کەسی دیکە و کاریگەرییەکانیشی تا ئێستا لەسەر مرۆڤ و گیانلەبەر و ڕووەك و خاکی ناوچەکە هەر ماوە. بە هەمان شێوە لە نێوان ساڵانی ١٩٨٧-١٩٨٨دا لە گەڵێك ناوچەی دیکە چەکی کیمیاوی بەکارهێنرا لەلایەن ڕژێمی بەعسەوە. هەروەها لە جەنگی ٨ ساڵەی نێوان عێراق- ئێرانیشدا لەلایەن هەردوولای جەنگەکەوە چەکی کیمیاوی بەکارهێنراو.
- کاریگەری و جۆرەکانی چەکی کیمیاوی
کاریگەرییەکانی چەکی کیمیاوی بریتین لە :
١.کاریگەری لەسەر توانای دوژمنە مرۆییەکان.
٢. ڕێگریکردن لە دوژمن بۆ گرتنی هەندێك جێگە و ناوچەی گرنگ.
٣.ڕێگرتن لە پێشکەوتنی دوژمن.
٤. لێدانی ئامانجەکان لە قوڵایی بەرەی دوژمندا.
٥. کاریگەری دەروونی و لاوازکردنی ورە لەناو ڕیزەکانی دوژمندا.
٦. کاریگەری لەسەر ژینگە بۆ خزمەتی هێزە هاوپەیمانەکان و بەرنامەکانیان.
دەکرێت چەکی کیمیاوی بەکارهاتوو دابەشبکرێت لە جەنگە کیمیاوییەکاندا بۆ (هۆکارە کیمیاوییە ژەهراوییەکان) و (گازە کوشندەکان) کە کاریگەرییان لەسەر مرۆڤەکان دەبێت. هەروەها (مەودای لەناوبەری ڕووەکەکان) و (بۆمبە سووتێنەرەکان). دەتوانرێت هەندێك هۆکار بەکاربهێنرێت بۆ گەیاندنی ئەو چەکانە بۆ ئامانجەکان. وەك تۆپ و هاوەن و بۆمبەکان لە ڕێگەی فڕۆکە و ڕۆکێتەکان و ڕشاندنی لە هەوادا و لە ڕێگەی مین و قومبولەی دەستی و گڕ هاوێژەکانەوە.
- کاریگەرییەکانی چەکی کیمیاوی
ئەم چەکە کیمیاویانە دەبنە هۆی دەرکردنی گاز و شلەمەنی کە هێرش دەکەنە سەر مێشك و خوێن و پێست و سییەکان و دەبنە هۆی فرمێسك ڕشتن و ڕشانەوە و سووتانەوەی پێست و تێکچوون و لە دەستدانی کۆنترۆڵ بەسەر مێشکدا. ئەم چەکانە دەتوانێت ڕووبەرێکی فراوان داپۆشن بۆ ماوەی چەند سەعاتێك و چەند ڕۆژێکیش.
بەکارهێنانی چەکی کیمیاوی دەبێتە هۆی دروستبوونی حاڵەتێکی فەوزا و سەرقاڵبوونی دەزگا تەندروستییەکان و ڕاوەستاندنی تەواوی ژیان لە ناوچە کارەساتبارەکاندا و کارێکی زۆر و خەرجییەکی زۆری دەوێت بۆ کۆنترۆڵکردنی.
- ڕێگەکانی بەکارهێنانی چەکی کیمیاوی
چەکی کیمیاوی بە چەند ڕێگەیەك بەکاردەهێنرێت وەك:
ڕۆکێتە دوورهاوێژەکان و کیشوەربڕەکان و

فرۆکە و مینەوە، لە بەناوبانگترینیان بریتییە لە بەکارهێنانی ڕۆکێتی سکۆد کە زۆربەی وڵاتان هەیانە.

ئەو جێگەیانەی کە دەکرێنە ئامانج بۆ لێدانی چەکی کیمیاوی بریتین لە: جێگەی بوون و نیشتەجێبوونی سەربازەکان، گەنجینە لۆجستییەکان، جێگەی کۆنترۆڵ، فرۆکەخانەکان، ئامانجە ئابورییەکان و جێگەی نیشتەجێبوونی هاوڵاتیان.

پۆلێنکردنی چەکی کیمیاوی

بە شێوەیەکی گشتی چەکی کیمیاوی دەکرێت بە دوو جۆرەوە:

١. ماددەی جێگیر کە بریتییە لەو ماددانەی کە دەبنە هۆی مەترسی بۆ ماوەی دووردرێژ یان بەهۆی ئەوەی کە کارناکات تا دەستی لێنەدرێت یان بە بەردەوامی هەڵمی ژەهراوی دەردەکات بە هێواشی بۆ ماوەی دوورودرێژ کە پلەی گەرمییان بەرزە.

٢. ماددەی ناجێگیر کە بەکاردەهێنرێن بۆ کاتی کەم و کاریگەرییەکانیشی کورت و کەمن و دەبنە هۆی ژەهراوی بوون لە ڕێگەی هەناسەوە کە پلەی گەرمییان نزمە.

هێزی کاریگەری چەکی کیمیاوی

کاریگەری چەکی کیمیاوی بەندە لەسەر توانای کاولکاری و خستنەوەی زۆرترین بەرکەوتوو و پەککخستنی ژیان و ئاوەدانی بە کەمترین بڕی بەکارهاتوو. زۆر هۆکار هەن کە کاریگەرییان هەیە لەسەر ئەو توانا کاولکارییانە لەوانە: بڕی ماددەی بەکارهێنراو، هۆکارە ژینگەییەکان و جۆری ئەو جێگەیانەی کە لێدراوە، بەڵام هۆکاری کات، ئەوا چەند هۆکارێك کاریگەرییان هەیە لەوانە:

١. هەوا: دەبێتە هۆی خێرا دابەشبوونی چەکە کیمیاوییەکە لە ڕووبەرێکی فراواندا.

٢. گەرما: گەرمای زۆربەرز دەبێتە هۆی ئەوەی کە ماددەکە جێگیر نەبێت.

٣. باران: دەبێتە هۆی تواندنەوەی هەندێك ماددە.

جۆرەکانی چەکی کیمیاوی

١.چەکی ئەتۆمی کۆکراوە.

٢.شوشەی گڕاوی((مۆلۆتۆف)).

بەم ناوەوە ناونراوە لەسەر ناوی (فایاشسلاف مۆلۆتۆف) بریتییە لە جۆرێکی چەك کە لەناو ماڵاندا دەتوانرێت دروست بکرێت کە بە زۆری لە کاتی خۆپیشاندانەکاندا بەکاردەهێنرێت، بەهۆی ئاسانی دروستکردنی و بەکارهێنانیشی، پێکهاتەکەی بریتییە لە توخمێکی شل کە لە (نەوتی سپی یان ڕۆنی ئۆتۆمبێل کە لەگەڵ بەنزین) تێکەڵ دەکرێت و هەندێك جاریش باروود یان شەکر یان قەتران یان تێکەڵەیەك لە توخمی ترشی کبریتیك لەگەڵ کلۆراتی پۆتاسیۆم بەکاردێت و گڕ دەدرێت بەهۆی پارچە قوماشێکەوە کە لەناووەوە هاتۆتە دەرەوە و هەڵدەدرێت بەرەو ئەو ئامانجەی کە دەویسرێت زیانی لێبدرێت.

ئەم جۆرە چەکە بۆ یەکەم جار لە شەڕی ناوخۆی ئیسپانیادا بەکارهات و دواتریش لە جەنگی جیهانی دووەمیشدا بەکارهات کاتێك هێزەکانی ڕووسیا دژی هێزە نازییەکان لە فنلەندادا لە شەڕی زستاندا بەکاریان هێنا لە ساڵی ١٩٣٩ دا. زۆربەی وڵاتان یاسایان داناوە دژ بە بەکارهێنانی ئەم جۆرە چەکە کە هەندێك جار دەگاتە ئاستی خنکاندن.

٣.دوانەی فینیل کلۆریدی زەرنیخ C12H10ASCl

کە بە گازی پژمینیش ناسراوە و بێرەنگە و بە خێرایی شی نابێتەوە لە ئاودا، بەڵام لە ئیسانۆڵ و دوانەی ئەسیل ئیسەردا شی دەبێتەوە. ماددەیەکی ژەهراوییە و چڕییەکەی ١،٤٢گم / سم٣ و پلەی توانەوەی ٤٤ س وپلەی کوڵانی ٣٣٣س. لەلایەن میخالیس و لاکۆستەوە لە ساڵی ١٨٧٨ ز وە ئامادەکراوە.

لە جەنگی جیهانی یەکەمدا وەك چەکی کیمیاوی بەکارهات و کاریگەری لەسەر کۆئەندامی هەناسە دادەنێت. چونکە لەسەر شێوەی دڵۆپەی زۆر بچووکە و فلتەری دەم و چاو پارێزەکان نایگرن. ناچار سەربازەکان لەکاتی بەرکەوتنیاندا ئەو دەم و چاو پارێزەرانەیان لادەبرد و دواتر بەهۆی گازە ژەهراوییەکانی دیکەوە وەك گازی فۆسجین ژەهراوی دەبوون. لەبەرئەوە لەو سەردەمەدا بە گازی لەناوبەری دەم و چاو پارێزەکان ناوی لێنرابوو.

٤.گازی خەردەل

گازی خەردەل پێکهاتەیەکی کیمیاوییە کە سەر بە پێکهاتە ئەندامییەکانە کە دەناسرێت بە پیۆلات، بریتییە لە شلەیەك کە هەڵمێکی ترسناك دەردەکات و دەبێتە هۆی سووتاندنەوە و قڵیشانی پێستی بەرکەوتوو.

گازی خەردەل ئازاری کۆئەندامی هەناسە دەدات لە کاتی هەڵمژینی هەوادا، دەبێتە هۆی ڕشانەوە و سکچوون لە کاتی قوتدانیدا، هەروەها زیان بەچاو و ڕیشاڵییەکانیش دەگەیەنێت. بە هەمان شێوە زیان بە سییەکان و پێست و ئەو ئەندامانەی کە خوێن دروست دەکەن دەگەیەنێت. ترسناکترین کاریگەرییە دوور مەوداکانیشی ئەوەیە کە هۆکاری تووشبوونە بە شێرپەنجە و گۆڕان لە بۆماوەییدا و لە ئێستادا هیچ چارەسەرێك نییە.

ئەڵمانیا لە ساڵی ١٩١٧دا لە جەنگی جیهانی یەکەمدا بەکاریهێنا و هەروەها لە ساڵی ١٩٣٦ لە کاتی هێرشکردنە سەر حەبەشییەکاندا بەکارهاتووە لەلایەن ئیتاڵییەکانەوە، لەلایەن میسرییەکانیشەوە دژی یەمەنی باکور لە ساڵی ١٩٣٦-١٩٦٧ دا بەکارهاتووە. و لە جەنگی عێراق- ئێرانیشدا لە ساڵانی ١٩٨٣-١٩٨٨ لەلایەن هەردوو لای جەنگەکەوە بەکارهاتووە.

٥.گازی سی ئاڕ

گازی سی ئاڕ یان دای بنزۆکسازیبین، بریتییە لە پێکهاتەیەك کە فرمێسك ڕێژەو دەبێتە هۆی ئیفلیجی کاتی، لەلایەن وەزارەتی بەرگری بەریتانیاوە پێشخراوە. بۆ بەکارهێنان لە بڵاوەپێکردنی خۆپیشاندانەکاندا لە کۆتایی پەنجاکانی سەدەی بیستداو سەرەتای شەستەکانی هەمان سەدەوە.

توخمێکی بلوری ڕەقەو بۆنەکەی لە بۆنی بیبەر دەچێت و توانەوەی لاوازە لەئاوداو تیایدا شی نابێتەوە، لە زۆر کاتدا لەسەر شێوەی دەنکی زۆر بچووکدایە کە هەڵواسراوە لە شلەیەکدا کە لە بنچینەدا بریتییە لە پرۆپیلین گلایکۆڵ، بە پێچەوانەی ناوەکەیەوە گازی سی ئاڕ گاز نییە، بەڵکو توخمێکی ڕەقە لە پلەی گەرمی ژووردا، لە بوتڵی بچووکدا هەڵدەگیرێت و بە بەرزبوونەوەی پلەی گەرمییەکەی هەورێکی تۆکەیی بە تێکڕاییەکی جێگیر

بەرهەم دێنێت.
توخمێكی فرمێسك ڕێژە و تواناكەی ٦-١٠ جار بەهێزترە لە گازی(سی ئێس). دەبێتە هۆی سووربوونەوەیەكی زۆری پێست بەتایبەتیش لە جێگە شێدارەكانی لەشدا و ڕەقبوونی پێڵوەكان و دەبێتە هۆی كوێربوونێكی كاتی و كۆكە و گران هەناسەدان و بەلاداكەوتن. هەروەها دەبێتە هـۆی ئیفلیجییەكی خێرا و گومانیشی لێدەكرێت كە توخمێكی شێرپەنجەیی بێت. ژەهراوییە لە كاتی قوتدانیدا یان بەركەوتنیدا، بەلام كەمتر لە گازی سی ئێس، دەبێتە هۆی مردن لە كاتێكدا گەر بـــەزۆری بـــەرت بكەوێت ئـەمـەش لەو جێگایانەدا دەبێت كە هەواگۆڕكێ خراپ بێت كە مرۆڤ دەتوانێت بڕێكی كوشندەی لێ هەڵبمژێت لە چەند دەقیقەیەكدا. هۆكاری مردنیش لەم كاتەدا سییەكانە و كاریگەرییەكانی بۆ مـاوەی دوورودرێـژ دەمێنێتەوە و لەسەر سەربانەكانیش دەنیشێت. بەتایبەتیش لەسەر ڕووە زبركان بۆ ماوەی ٦٠ ڕۆژ دەمێنێتەوە.

چارەسەركردن

بـە پـێـچـەوانـەی گـــازی سـی ئـێـس و كـە بـە بەكارهێنانی ئاوێكی زۆرەوە كاریگەرییەكەی لادەبرێت، بەلام سی ئاڕ بە بەكارهێنانی ئاو كاریگەرییەكانی خراپتر دەبێت و بەكارهێنانی ئاو دەبێتە ئازارێكی توند كە لەوانەیە بۆ ماوەی ٤٨ سەعات درێژە بكێشێت دوای بەركەوتن.
چارەسەر لە كاتی بەركەوتندا، تەنیا بریتییە لە هەندێك ڕێوشوێنی خۆپارێزی وەك، داكەندنی جلوبەرگە بەركەوتووەكان، شۆردنی چـاو و پێست و بەكارهێنانی قەترەی چاو بۆ كەمكردنەوەی ئـازاری چاوەكان.

بەكارهێنانی لە مێژوودا

لە كۆتایی ساڵەكانی هەشتاكانی سەدەی بیستەمدا ئەم گازە لە هەندێك ناوچەی باشوری ئەفریقیادا بەكارهاتووە، كە بۆتە هۆی مردنی چەند كەسێك و بە تایبەتیش لە منداڵاندا، هەندێك لە گروپە ئێرلەندییەكانی باكور، سوپا و پۆلیسی بەریتانیایان تاوانبار كرد بە بەكارهێنانی گازی سی ئاڕ دژی بەندكراوە كۆمارییەكان.
بەلام ئەمریكا ئەم گازە بەكار ناهێنێت دژی خۆپیشاندەران لەبەرئەوەی گومانی بوون بە هۆی شێرپەنجەی لێدەكرێت و لە ئێستادا سوپای ئەمریكا گازی سی ئاڕ بە جۆرێك لە چەكی كیمیاوی دادەنێت كە كاریگەری لاوەكی ترسناكی هەیە لەسەر مرۆڤ.
٦.گازی سارین
سارین Sarin شلەیەك یان هەڵمێكە كە ڕەنگی نییە، كاریگەرییەكانی دەوەستێتە سەر چۆنێتی بەركەوتنی و دەبێتە هۆی نابینایی و گرانی هەناسەدان و تێكچوونی ماسولكەكان و ئارەقكردنەوە و ڕشانەوە و سكچوون و لە هۆشخۆچوون و ڕەقبوون و وەستانی هەناسە كە دەبێتە هۆی گیان لەدەستدان.
بەركەوتنی دوور و درێـژ دەبێتە هۆی مردن. وەك ئەو هێرشەی كە گروپی (ئۆم شنریكیۆ) لە ژاپۆن لە ساڵی ١٩٩٥ دا لە وێسگەیەكی شەمەندەفەر لە شاری تۆكیۆ بەكاریان هێنا.
ڕژێمی بەعسی سەدامی لە گۆڕنراویش دانی بەوەدا نابوو كە لە نێوان ١٠٠-١٥٠ تەن لە گازی سارینی بەرهەم هێناوە و گۆڕیویەتی بۆ چەك دوای پڕكردنی لە بۆمبی تۆپ هاوێژەكاندا و لە ڕۆكێتی ١٢٢ میلمەتریدا و بۆمبی هەواییدا.
٧.گازی مێشك
ناسراوە بە VX یان گـازی مێشك، كە بریتییە لە شلەیەكی چەوری سەوز و بۆنی نییە و كاریگەرییەكی هەمیشەیی هەیە و دادەنرێت بەو توخمانەی كە زۆر ژەهراوین لەناو هەموو ئەو توخمانەی كە تائێستا بەرهەم هێنراون.
گازیVX كە بەهۆی هەواوە دەگوازرێتەوە دەتوانرێت لە ماوەی چەند دەقیقەیەكدا زیندەوەران لەناو ببات، بەلام هەڵمژینی سەرەكی لە ڕێگەی پێستەوە دەبێت، كە كاردەكاتە سەر كۆئەندامی دەمـار. و لە نیشانەی كاریگەرییەكانی: نەبینین، گرانی هـەنـاسـەدان، تێكچوونی ماسولكەكان ئارەقكردنەوە، ڕشـانـەوە، سكچوون، لە هۆشخۆچوون و گـرژبـوون، وەستانی هەناسەدان و دواتر مردن.

مێژووی بەكارهێنانی

ڕژێمی بەعسی سەدامی لە گۆڕنراو هەوڵی زۆریـدا كە بڕێكی زۆر لە گـازی VX كە بەرهەمی هێنابوو بشارێتەوە لە تیمە پشكنەرەكانی سەر بەنەتەوە یەكگرتووەكان كە نزیكەی ٤ تەن لە مـاددەی VX ی بەرهەم هێنابوو لە ساڵانی ١٩٨٨-١٩٩٠دا.
٨.گازی سی ئێن
كلۆریدی فیناسێل، توخمێكی گرنگی كیمیای ئەندامییە لەبەرئەوەی دادەنرێت بە هەیكەلێكی دروست بوو بۆ گەردیلەكانی دی كـە دروســـت بـــوون، كـلـۆریـدی فیناسیل پێكدێت لە گەردیلەیەكی ئەسینا فینۆنی چاككراو، لە مێژوودا بەكارهاتووە بـۆ نەهێشتنی كــارە تێكدەرانەكانی خۆپیشاندانەكان.
ئەم توخمە بەشێوەی بازرگانی هەیە. و دەتوانرێت دروست بكرێت لە ئەنجامی كارلێكی نێوان فریدل- كرافتس لە ڕێگەی ئەستەلەی بەنزین بە بەكارهێنانی كلۆریدی كلۆر و ئەسیتیل، بەبوونی كلۆریدی ئەلمنیۆم وەك فاكتەرێكی هاندەر.
ئـەم گـازە لە هـەردوو جەنگی جیهانی یەكەم و دووەمـدا تاقیكراوەتەوە، بەلام بەشێوەیەكی كرداری بۆ مەبەستی لەناوبردن بەكارنەهاتووە بەهۆی بــەرزی ئاستی ژەهراوییبوونییەوە، ئەو گازی فرمێسك ڕێژەی ئێستا بەكاردێت بریتییە لە گازی سی ئێس.
هــەردوو گــازی سـی ئێن و سـی ئێس كاریگەرییان لە یەك دەچێت بەوەی دەبنە هۆی سووربوونەوەی ناوپۆشی دەم و لوت و گـەروو و سیكڵدانۆچكەكانی هەواو هەندێك جاریش دەبنە هۆی لە هۆش خۆچوون و تێكچوونی هاوسەنگی كاتی و سەر لێشێواندن و لە هەندێك حاڵەتی كەمیشدا دەبێتە هۆی سووربوونەوەی پێست و ئەگزیما، لە چڕییە بەرزەكانیدا گازی سی ئێن دەبێتە هۆی لەناوبردنی ڕیشاڵەكانی قەرەنی چاو.
٩. گازی سی ئێس
ناسراوە بە كلۆروبنزالمالونونیتریك، بریتییە لە گازێكی فرمێسك ڕێژ و بەكاردێت لە بلاوەپێكردنی خۆپیشاندانەكان، لە ڕاستیدا گاز نییە، بەڵكو لەسەر شێوەی

دڵۆپەی زۆر بچووک هەیە بۆ توخمێکی تونەرەوەی بڵاوبووە کە توخمی کلۆرۆبنزالمالونونیتریکی بۆ زیادکراوە. کە بریتییە لە توخمێکی ڕەق لە پلەی گەرمای ژووردا، ئەم گازە بە گازێکی بکوژ دانانرێت کە لەلایەن دوو ئەمریکییەوە دۆزرایەوە کە ئەوانیش (بن کۆرسۆن و ڕۆجەرستوتون) بوون لە کۆلێژی میدلبیری لە ساڵی ١٩٢٨دا و ئەم ناوە بڵاوەی CS لە هەردوو پیتی یەکەمی خانەوادەی دوو دۆزەرەوەکەیەوە هاتووە.

ئەم گازە کرداری پێشخستنی زۆری بەسەردا هات لەلایەن وەزارەتی بەرگری بەریتانیاوە کە لەلایەن سوپای بەریتانیاوە تاقیکردنەوەی زۆری لەسەر کراوە وەك چەکی کیمیاوی لە تاقیگەی پۆرتۆن داون لە وێلتشیر لە بەریتانیا لە ساڵەکانی پەنجا و شەستەکانی سەدەی ڕابردوودا. لە سەرەتادا لەسەر ئاژەڵ تاقیکرایەوە و دواتر لەسەر ئەو کەسانەی بە خواستی خۆیان هاتبوونە سوپای بەریتانیاوە. تێبینی کرا کاریگەری CS لەسەر ئاژەڵ دیاریکراوە بەهۆی کەمی مولولەی فرمێسك ڕژێنەکانەوە و بوونی خوری جەستەیان کە وەك پارێزەرێك وابوو.

دروستکردن

لە کارلێکی هەردوو توخمی دووانە کلۆرۆبنزالدیهاید و مالۆنۆنیتیل دروست دەبێت بە بەکارهێنانی (کرداری چڕکردنەوەی کنوفیناجل)، هەردوو دۆزەرەوەکەی سیفەتە فسیۆلۆژییەکانی ئاوها باس دەکەن. دەبێتە هۆی پژمین و فرمێسکڕشتن. هیچ زیان ناگەیەنێت کاتێك دەستی لێ دەدەیت کە شێداربێت، بەڵام بە وشکی کاریگەری زۆر مەترسیداری دەبێت.

بەکارهێنانی لە مێژوودا

بە زۆری بۆ بڵاوە پێکردنی خۆپیشاندانەکان بەکاردەهێنرێت ، وەك گازێکی فرمێسك ڕێژ کە کاریگەری خێرای هەیە، زیاد لە ١٥ جۆر گازی فرمێسك ڕێژ هەیە، بەڵام CSبەزۆری بەکاردێت، چونکە کەمتر ژەهراوییە.

CS کارلێك دەکات لەگەڵ تەڕی سەر پێست و چاوەکان و هەستی سووتاندنەوە و داخستنی چاوەکان بە خێرایی دەبەخشێت، کاریگەرییەکانی بریتییە لە فرمێسك ڕشتن و ئاو هاتنە خوارەوە بە لووتدا و کۆکە و سووتاندنەوەی لووت و قوڕگ و لە دەستدانی هۆشیاری و گێژبوون و گرانی هەناسەدان، هەروەها دەبێتە هۆی سووتاندنەوەی ئەو جێگایانەی پێست کە شێدارن و ئارەق دەکەنەوە یان لە کاتی بەرکەوتنی تیشکی خۆردا، لە کاتی بەکارهێنانی بە چڕی زۆر بەرز دەبێتە هۆی کۆکەی زۆر توند و ڕشانەوە لە ماوەیەکی کورتیشدا هەموو کاریگەرییەکانی نامێنێت.

دەتوانرێت کاریگەرییەکانی ئەم گازە لابرێت بە بەکارهێنانی گیراوەیەکی تفت کە پێکدێت لە ئاو و دوانەی کبریتیتی سۆدیۆم بە چڕی ٥٪. ئەم گازە بەکارهێنانی قەدەغەکراوە لە کاتی جەنگەکاندا بە پێی ڕێککەوتنامەیەکی قەدەغەکردنی چەکی کیمیاوی لە ساڵی ١٩٩٧دا و زۆربەی وڵاتەکان لە ساڵی ١٩٩٣دا ئیمزایان لەسەر کردووە و لە ساڵانی ١٩٩٤-١٩٩٧ هەموو وڵاتانی دنیا ئیمزایان لەسەر کردووە تەنیا ٥ وڵات نەبێت کە ئەوانیش (ئەنگۆلا و سوریا و سۆمال و کۆریای باکور و میسر).

بەڵام بەکارهێنانی لەناوخۆدا کارێکی ڕێگەپێدراوە لەلایەن زۆربەی وڵاتانەوە، چونکە ڕێککەوتنامەی قەدەغەکردنی تەنیا لە کاتی جەنگەکاندا دەبێت.

ئەم گازە بەکارهێنراوە لەلایەن ئەم وڵاتانەوە:

١. ئیسرائیل، پۆلیس بەکاریهێناوە لە ساڵی ١٩٤٨دا.

٢. سریلانکا پڵنگەکانی تامیل بەکاریان هێناوە دژ بە هێزەکانی حکومەت لە ساڵی ٢٠٠٨دا.

٣. عێراق لە ساڵی حەفتاکانی سەدەی ڕابردوو، عێراق سەرکەوتنی بەدەست هێنا لە بەرهەمهێنانی ئەم گازەدا و لە هەشتاکانیشدا چەندین تەنی لێ بەرهەمهێنا لە مەدائن لە باشووری بەغداد و دواتر لە موسەناش.

سەدام حسین بڕیاریدا کە گازی مێشك بەکاربهێنرێت دژی کوردەکان و دژی ئێرانییەکانیش لە جەنگی عێراق- ئێراندا. گومان دەکرێت سوپای عێراق چەندین جۆری گازی بەکارهێنابێت وەك گازەکانی (سارین و سومان و تابون و گازی VX).

هەروەها هەندێك سەرچاوە ئاماژە دەدەن بەوەی کە توخمی سیانیدی هایدرۆجینیشی بەکارهێناوە کە کاردەکاتە سەر توانای خڕۆکە سوورەکان بۆ بەرهەمێنانی ئۆکسجین.

٤. فلیپین لە کاتی لەناوبردنی هەڵگەڕانەوەیەکی سەربازی کە سیناتۆر ئەنتۆنیۆ تریانتیس سەرکردایەتی دەکرد.

٥. ڤێتنام لەلایەن ئەمریکاوە بەکارهات دژی شۆڕشگێڕانی ڤێتنامی بۆ ئەوەی لە سەنگەر و نەفەقەکانیان بێنە دەرەوە، هەروەها هێزەکانی ڤێتنامی سەرووش لە ساڵانی ١٩٦٦ و ١٩٧٢ بەکاریان هێناوە.

٦. قوبروس بۆ یەکەم جار لە ساڵی ١٩٥٨ دا لەسەر دەستی سوپای بەریتانی بەکارهات.

٧.میسر لە شۆڕشی ٢٥ یەنایەری ساڵی ٢٠١١ دا لەلایەن پۆلیسەوە بەکارهاتووە.

٨. بەریتانیا و ئێرلەندای باکوور لە ساڵی ١٩٦٩ دا بەکارهاتووە لە شەڕی بۆگسايد. و لە شاری بەلفاستیش لە ساڵی ١٩٧٠دا بەکارهاتووە و لە ینادون لە ساڵی ١٩٧٢دا. بۆ یەکەم جار لەسەر زەمینی بەریتانیا لە ساڵی ١٩٤٤ گازی سی ئێس بەکارهاتووە، بۆ دووەم جاریش لە ساڵی ١٩٧٣ دا بەکارهاتەوە. ئیدی لە ساڵەکانی ١٩٨٢ و ١٩٩٥ و ١٩٩٦ و ١٩٩٩ و ٢٠٠٦ و ٢٠١١ ش بۆ بڵاوەپێکردنی خۆپیشاندەران بەکارهاتۆتەوە.

٩. ئەمریکا لە ساڵی ١٩٩٣دا لەلایەن پۆلیسی فیدراڵییەوە بەکارهاتووە. هەروەها لە ساڵی ٢٠٠٩دا و لە ساڵی ١٩٦٩شدا بەکارهاتووە.

١٠. یۆنان بە بەردەوامی لەلایەن پۆلیسی یۆنانەوە تا ئێستاش بەکاردێت دژی خۆپیشاندەران.

١١. لە زۆربەی وڵاتانی دنیادا بەکاردێت وەك: تونس و کەنەدا و زامبیا و ڕواندا و باشوری ئەفریقیا و کۆریای باشور و سربستان و ئیتاڵیا و نەرویج و ئوسترالیا و ...هتد.

١٠. ئاگری ئیغریق

بریتییە لە شلەیەکی گڕگرتوو بەکارهاتووە وەك چەکێك لەلایەن بێزەنتینییەکانەوە لە شەڕە دەریاییەکاندا لە ساڵی ٦٧٤ی زایینییەوە، بە زمانی یۆنانی بە ئاگری ئیغریقی دەوترێت (ایغرۆن بیر) بە واتای ئاگری شێدار دێت. تا ئێستا سروشتی ئەو توخمە نەزانراوە، بەڵام واگومان دەکرێت کە تێکەڵەیەك بێت لە چەند توخمێك کە بە خێرایی گڕدەگرن. وەك نەوت و خوێی بەردین و کبریت و قاڕ. ئەم توخمە سیفەتێکی هەبوو کە تەنانەت لەسەر ئاویش دەسووتا. هەر لەبەر ئەمە بووە کە پێشی دەوترا ئاگری شل یان ئاگری دەریایی. نوسەری بێزەنتی پێۆفانس باسی دەکات و دەڵێت (دۆزینەوەی ئاگری ئیغریقی دەگەڕێتەوە بۆ ئەندازیاری فینیقی کالینیکۆس لە بەعلەبەك لە ساڵی ٦٧٠ ی زایینیدا. مێژوونوسان وای بۆ دەچن کە بریتی بێت لە بەرهەمی شارستانییەتی هێلینی).

بەکارهێنانی لە مێژوودا

ئاگری ئیغریقی چەند جارێك بەکارهاتووە بۆ پارێزگاریکردن لە شاری قوستەنتینیە و شکاندنی گەمارۆی سەری ساڵی ٦٧٤ز. هەروەها لە جەنگی سیلایۆی دەریاشدا لە ساڵی ٦٧٧ز دا بەکارهاتووە. دژی کەشتیگەلی ئەمەوی. هەروەها دژی بولگار ساڵی ٩٤١ز. هەروەها توخمێکی هاوشێوە لەلایەن چینییەکانەوە دۆزرایەوە و بەکارهێنرا لە ساڵی ٩٧٥زدا.

١١. ناپاڵم

بریتییە لە شلەیەك کە توانای گڕگرتنی هەیە و لە جەنگەکاندا بەکاردێت، لە کاتی جەنگی جیهانی دووەمدا لەلایەن کۆمەڵێك کیمیاوی ئەمریکییەوە بە ڕابەرایەتی زانا لویس فیزری لە زانکۆی هارڤارد پێشخرا.. ئیسرائیل بە درێژایی کەناڵی سوێس هاوێژەری ناپاڵمی داناوە لە کاتی دامەزراندنی هێڵی باریلیف بۆ بەرەنگاربوونەوەی هەر هێزێك کە بیەوێت لە کەناڵەکە بپەڕێتەوە، بەڵام میسرییەکان توانییان لە ١٩٧٣/١٠/٦دا سەرکەوتن بەدەستبهێنن و لە کەناڵەکە بپەڕنەوە و ئەندازیاری دانانی هاوێژەری ناپاڵمەکانیش دەستگیر بکەن.

١٢.بۆمبی بۆن ناخۆش Stink Bomb

بریتییە لە بۆمبێك کە بۆنێکی ناخۆش دەردەکات بۆ بڵاوە پێکردنی خۆپیشاندەران بەکاردێت لە کاتی ئاژاوەنانەوەدا. لە ڕووی سەربازییەوە لە بۆمبی ئاساییەوە کە لە کاتی یارییەکاندا بەکاردەهات پێشخراوە. کاریگەرترین جۆری ئەم بۆمبە پێکدێت لە چەند جۆرە ماددەیەکی بایۆلۆژی بۆن ناخۆش لە ناویشیاندا بۆنی ڕشانەوە و پاشەڕۆی مرۆڤ و قژی سووتاو و پیسی بۆگەنیو هەیە.

١٣.فۆسجین (دووانە کلۆریدی ئۆکسیدی کاربۆن)

بریتییە لە گازێکی بێ ڕەنگ، قورس، بۆن ناخۆش، زۆر ژەهراویترە لە گازی کلۆر بە ٩ هێندە. لەگەڵ ئاسندا کارلێك دەکات بۆ ئەوەی ببێتە ماددەیەکی ژەهراوی ڕەنگ زەردی سووورباو شێوازە کیمیاوییەکەی بریتییە لە 2C5Cl، لەلایەن جۆن دایڤی لە ساڵی ١٨١١دا دۆزرایەوە لە ڕێگەی کارلێکی یەکانۆکسیدی کاربۆن لەگەڵ کلۆردا لەژێر تیشکی ڕۆژدا. ئازارێکی زۆری کۆئەندامی هەناسە دەدات، ئەڵمانییەکان لە ساڵی ١٩٣٥دا لە جەنگی جیهانی یەکەمدا دژی هێزی هاوپەیمانەکان بەکاریان هێناوە.

١٤.فسفۆری سپی

بۆمبی فسفۆری سپی بریتییە لە چەکێك کە کار دەکات کاتێك فسفۆر تێکەڵ دەکرێت لەگەڵ ئۆکسجیندا. فسفۆری سپی بریتییە لە توخمێکی مێوی ڕوون و سپی زەردباو، بۆنەکەشی لە بۆنی سیر دەچێت و لە فۆسفات دروست دەکرێت، کە لەگەڵ ئۆکسجیندا بە خێراییەکی زۆر کارلێك دەکات کە ئەنجامیش ئاگر و دووکەڵێکی سپی پر دروست دەکات. ئەو ناوچانەی کە ئەم چەکەیان لێ دەدرێت لە خاکەکەیدا دەنیشێت یان لە بنی ڕووبار و دەریاکاندا و تەنانەت لەسەر پێستی ماسییەکانیش دەنیشێت لە کاتی بەرکەوتنی لەشی مرۆڤ بە فسفۆری سپی، پێستەکە و گۆشتەکەش دەسوتێنێت و تەنیا ئێسکەکە دەمێنێتەوە.

سیفەتە جیاکەرەوەکانی

بۆ تێگەیشتن لە میکانیزمی بۆمبی فسفۆری پێویستە لانی کەم زانیاریمان هەبێت دەربارەی سروشتی کیمیاوی فسفۆری سپی و ئەو کارلێکە کیمیاوییە جیاوازانەی کە ئەم توخمە دەیکات بەشێوەی P4.

کاتێك فسفۆری سپی لە هەوادا بێت ڕاستەوخۆ دەسوتێت لەگەڵ ئۆکسجیندا بۆ بەرهەمێنانی بینتۆکسیدی فسفۆر و توخمی دیکەیش بەرهەم دێت بە پێی بارودۆخی کارلێکەکە، سووتانی فسفۆر لەگەڵ ئۆکسجیندا بە بوونی توخمی دیکە دەبێت بە تایبەتیش ئەوانەیان کە توانای ئۆکسانبوونییان هەیە وەك کبریت، کە دەبێتە هۆی سووتانی و تەقینەوەیەکی بەهێز.

مێژووی دروسکردنی تۆپی فسفۆری سپی تانك هەڵدەستێت بەهاویشتنی تۆپی فسفۆری سپی، بەکارهێنانی فسفۆری سپی بۆ یەکەم جار دەگەڕێتەوە بۆ سەدەی نۆزدەیەم، کە لەسەر شێوەی گیراوەیەك بووە لە فسفۆری سپی و توخمی دوانە کبریتاتی کاربۆن.
- ئەمریکا بۆمب و ڕۆکێتی فسفۆری سپی بەکارهێناوە.
- لە جەنگی ڤێتنامدا بەکارهاتووە.
- ڕژێمی بەعسیش لە کوردستاندا بەکاریهێناوە.
- هێزەکانی ئەمریکا بۆمبی فسفۆرییان لە شاری فەلوجەی عێراقدا لە ساڵی ٢٠٠٤دا بەکارهێناوە.
- ئیسرائیلیش لە ساڵی ٢٠٠٩دا ئەم جۆرە چەکەی بەکارهێناوە لە کەرتی غەزە لە فەلەستین.

کاریگەرییەکانی ئەم جۆرە چەکە

- سوتاندنی لەشی مرۆڤ تادەگاتە سەر ئێسك وەك لە فەلوجەی عێراقدا ڕوویدا.
- فسفۆری سپی لە زەوی وشکانی و ناو ڕووبار و دەریاکاندا دەنیشێت و دەبێتە هۆی پیسبوونی ژینگە و زیان بە مرۆڤ دەگەیەنێت.
- یەك بۆمب هەموو زیندەوەرانی دەروپشتی دەکوژێت بە دووری ١٥٠کم.
- هەڵمژینی ئەم گازە دەبێتە هۆی تواندنەوەی بۆرییە هەواییەکان و سییەکانیش.
- دووکەڵی ئەم چەکە مرۆڤەکان تووشی سووتاندنی زۆر دەکات لە دەم و چاو و لێوەکان و خۆپاراستن بەهۆی پارچە پەڕۆیەکی تەڕەوە دەبێت کە بۆ هەناسەدان بەکاردێت.

سیفەتەکانی ئەم چەکە

- ڕەنگەکەی زەردباوە وەك ئەوەی کە بینرا لە کەرتی غەزەدا لە ساڵی ٢٠٠٩دا.
- دووکەڵەکەی کارلێك ناکات لەگەڵ جلوبەرگ و کەلوپەلدا. بەڵام کاتێك بەر پێست دەکەوێت یان لەگەڵ توخمی مەتاتیدا کارلێك دەکات.
- دووکەڵەکەی دەم و چاو و لێوەکان دەسوتێنێت.
- دووکەڵەکەی سپییە.
- وا دروستکراوە کە بەرەنگاری کەمامە دەکات کە بۆ چەکی کیمیاوی دروستکراوە.
- فسفۆر ڕاستەوخۆ کە بەر ئۆکسجین دەکەوێت و دەسوتێت ڕووناکییەکی تیشکدەرەوە و دوکەڵێکی سپی دەردەکات.
- فسفۆری سپی لەکاتی بەرکەوتنی پێستدا، هەموو چینەکانی پێست دەسوتێنێت تادەگاتە سەر ئێسك ئەگەر نەکوژێنرێتەوە.

قەدەغەکردنی ئەم چەکە

ماددەی سێیەم لە ڕێککەوتنامەی جنێڤ بۆ قەدەغەکردنی چەکی تەقلیدی، بەکارهێنانی چەکی سوتێنەری کردووە دژی خەڵکانی سیڤیل و تەنانەت ئەو جێگە سەربازیانەشی کە نزیکن لە جێگەی دانیشتووانی سڤیلەوە، ئەمە ئەو بۆمبانە دەگرێتەوە کە لە فڕۆکەوە فڕێدەدرێن نەك ئەو بۆمبانەی کە لەڕێگەی تانك و بۆمب هاوێژەکانەوە هەڵدەدرێن.

خۆپاراستن لە چەکی کیمیاوی

بەرگریکردنی سەرکەوتوو لە هێرشی کیمیاوی دەوەستێتە سەر ئاشکراکردنی خێرا بۆ بڵاوبوونەوەی هۆکارە کیمیاوییەکان بە مەبەستی گرتنەبەری ڕێوشوێنی گونجاو و پێویست و ئامادەکاری هۆکارەکانی خۆپاراستن، لە کاتی بەرکەوتنی ناوچەکەدا بە چەکی کیمیاوی، هاتوچۆکردن لە ناوچەکەدا قەدەغە دەکرێت بە مەبەستی هەستان بە ئەرکی پاراستن و پاکردنەوەی پێویست.

بەهۆی مەترسی چەکی کیمیاوی و فراوانی کاریگەرییەکانی هەڵمەتێکی نێو نەتەوەیی هەیە بۆ وەستاندنی بڵاوبوونەوەی و بەکارهێنانی لە کۆتایی سەدەی ڕابردووەوە، شاری لاهای لە ساڵانی ١٨٩٩ و ١٩٠٧دا دوو کۆنگرەی تیادا سازکرا و تیایاندا بڕیاردرا کە بەکارهێنانی ئەو بۆمبانەی قەدەغەکرد کە گازی خنکێنەر بڵاودەکەنەوە، هەروەك چۆن کۆمەڵەی گەلان لە نێوان هەردوو جەنگە جیهانییەکەدا هەستا بە گفتوگۆکردنی بەکارهێنانی هۆکارە کیمیاوییەکان لە جەنگەکاندا. لە ساڵی ١٩٢٥دا لە ڕێکەوتنامەی جنێڤدا بڕیاریدا بە قەدەغەکردنی بەکارهێنانی چەکی کیمیاوی، کۆنگرەی داماڵینی چەك لە ساڵانی ١٩٣٢- ١٩٣٤دا. گرنگیدانی کۆمەڵی نێودەوڵەتی بەم مەسەلەیە بەردەوام بوو تا ساڵی هەشتاکان، سەرەڕای ئەوەی کە زۆرێك لە وڵاتان خاوەنی بڕێکی زۆری هەڵگیراون لەم چەکانە و توێژینەوەکانیش بەردەوامن بۆ پێشخستنیان.

بێگومان چەکی کیمیاوی مەترسییەکی گەورەی هەیە لەسەر ژیانی مرۆڤایەتی هەروەك چەکە کۆمەڵکوژەکانی دیکە. ئەو مەترسیانەش زیاتر بەرجەستە دەبن وەك (یۆپارتن) سکرتێری پێشووتری نەتەوەیەکگرتووەکان ڕاستییەکی سەلماند لە کتێبێکیدا بە ناوی (چەکی کیمیاوی و بایۆلۆژی) کە لەلایەن نەتەوە یەکگرتووەکانەوە دەرچوو لە ساڵی ١٩٦٢دا و لە پێشەکییەکەیدا دەڵێت: (هەموو وڵاتان بەنزیکەیی لە ناویشیاندا وڵاتانی تازە گەشەکردوو و وڵاتە بچووکەکانیش لە توانایاندایە کە چەکی کیمیاوی و بایۆلۆژی دەستبخەن، بەهۆی سانایی ئامادەکردنی هەندێکیان و کەمی تێچوونیان و خێرایی کارکردن لە تاقیگە و کارگەکانداك ئەم ڕاستییەش وادەکات کە کۆنترۆڵکردنی ئەم چەکانە و چاودێرکردنیان کارێکی زۆر سەخت و دژوار بێت).

هەر مرۆڤێك دەتوانێت کارگەیەکی ئامادەکردنی ئەم میکرۆبە بکوژانە ئامادە بکات. کە تەنیا تێچووەکەی ٢٠٠٠٠ جونەیهی میسری تێدەچێت و نهۆمی ئەپارتمانێکی ٥٠-١٠٠م٢ گەرەکە و دەتوانرێت میکرۆبەکان بچێنرێت لە مەنجەڵێکدا بە قەوارەی بەرمیلی ترشیاتێك و توخمە خۆراکی و پرۆتین و شەکرییەکانی تێبکرێت بۆ ئەوەی کرداری چاندن و ترشاندن ڕووبدات و بەمەش بە بەلایین جار میکرۆبەکان زیاد دەکەن. لەبەرئەمە بەکارهێنانی چەکی بایۆلۆژی زۆر ئاسانە بۆ هەر وڵاتێك، ئەمەش وایکردوە بە ئاسانی بڵاوببێتەوە و مەترسییەکی گەورەش دروست بکات.

سەرچاوەکان:

١- پێگەی ویکیپیدیا (الموسوعة الحرة) لە ئەنتەرنێتەوە
٢- (المفسدون فی الارض) ل احمد محمد عوف
٣- الحرب الكيمياوية، ادوارد م.سبيرز،١٩٩١،المؤسسة العربية للدراسات والنشر.
٤- الموسوعة السياسية، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، الطبعة الثالثة،١٩٩٠

Nawzad_mohandis@yahoo.com

چەکی کیمیایی

یەکەمین جار چەکی کیمیایی ژەهراوی لە لایەن سوپای ئەڵمانیاوە بەکارهێنرا لە ساڵی ١٩١٥ز دژ بە سوپای فەڕەنسا و ئینگلیز، لەگەڵ کەمیی کاریگەریی ئەو ماددەیە (کلۆر) و سادەیی هۆکارەکانی گواستنەوەی ئەو ماددەیە کاریگەریی خۆی وەك چەکێکی کاریگەر سەلماند...لەم کاتەدا چاکسازیکردنی هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییەکان و شێوازی بەکارهێنانی بەردەوام بوو تا ئەمڕۆ لە هەندێك وڵاتدا.

دوای جەنگی یەکەمی جیهانی چەند وڵاتێك چەند پرۆتۆکۆلێکیان مۆرکرد سەبارەت بە قەدەغەکردنی هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییەکان وەك چەکێك لە جەنگدا، بۆ نموونە پرۆتۆکۆلی واشنتۆن ١٩٢٢،پرۆتۆکۆلی جنێف ١٩٢٥.

لەگەڵ مۆرکردنی ئەو پرۆتۆکۆلانەشدا لە لایەن ئەو وڵاتانەوە،کەچی ئەڵمانیای نازی و وڵاتە زلهێزەکان ئامادە نەبوون ئەو چەکە بەکارنەهێنن و هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییەکانیان لە جەنگی دووەمی جیهانیدا بەکارهێنا و دوای ئەو جەنگەش هێزەکانی ئەو وڵاتانە یەکەی کیمیایی ئامادەیان هەبوو بۆ بەکارهێنانی هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییەکان.

لە پێناوی خۆپاراستنی زانستیانەدا لە هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییەکان پێویستە توێژینەوەی تایبەتمەندییەکانی و هۆکارەکانی بەکارهێنانی و ڕێگاکانی خۆپاریزیی لێی و فریاگوزارییە سەرەتاییەکان ڕوون بکرێنەوە بۆ بەرگرتن لە زیان و ئاسەوارەکانی.

پێناسە گرنگەکان

١- هۆکاریی کیمیایی ژەهراوی: بریتییە لە ماددەیەکی کیمیایی ژەهراوی لە دۆخی ڕەق یان شل یان گازدا بە تایبەتمەندییە کیمیاییەکانەوە کە دەبێتە هۆی زیانێکی لە ڕادەبەدەر (کار لە چالاکییە زیندەییەکانی ناو لەش دەکات).

٢- پەیت بوون: بڕێکی دیاریکراوە لە هۆکاری کیمیایی ژەهراوی لە قەبارەیەکی دیاریکراو لە هەوادا، و بە میلیگرام بۆ هەر لیترێك دەپێورێت (ملگم/لیتر) یان میلیگرامێك بۆ هەر لیتر سێجایەك (ملگم/م٣)

٣- پلەی پیسبوون: بڕێکی دیاریکراوە لە هۆکاریی کیمیایی ژەهراوی لەسەر ڕووبەرێکی دیاریکراو لە زەوی یان ڕووە

جیاوازەکان و بە میلیگرام بۆ هەر سانتیمەتر چوارگۆشەیەك دەپێورێت(ملگم/سم٢) یان گم بۆ هەر مەتر چوارگۆشەیەك.

٤- خۆپاراستن: بریتییە لە پارێزگاریی تەواو لە کاتی هەر هێرشێکی کتوپڕی دوژمندا بە هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییەکان و هۆکارە زیندەییەکان و چەکی ناوکی و هۆکارە تیشکدەرەکان، ئەمەش بۆ بەرگرتن و کەمکردنەوەی زیانەکان.

٥- پاککردنەوە: بریتییە لە کرداری لابردنی پیسی یان کەمکردنەوەی بە پێی توانا و باشترین ڕێگا ئەوەیە بە کەمترین هەوڵ و ماددە ئەنجام بدرێت.

٦- پاککەرەوە: بریتییە لەو ماددەیەی بەکاردەهێنرێت بۆ پاککردنەوەی کەسەکان و زەوی و کەلوپەلەکان کە پیسبوون، کە ئەویش یان هاوکێشەیەکی کیمیاییە یان لابەرێکی فیزیاییە.

٧- ژەم: بریتییە لەو بڕە کیمیاییە ژەهراوییەی کە دەبێتە هۆی کاریگەرە فیسیۆلۆژییەکان یان دەبێتە هۆی نەخۆشییەکی سەخت یان مردن، پێویستە ڕێگای چونەژوورەوەی بۆ لەش بەهەند بگیرێت.

٨- ژەمی کوژەری ناوەند لە ڕێگای کۆئەندامی هەناسەوە: بریتییە لەو بڕەی کە دەبێتە هۆی مردنی ٥٠٪ی کەسەکان یان گیاندارەکان لەکاتێکی دیاریکراودا لە ڕێگەی کۆئەندامی هەناسەوە، هێماکەی بریتییە لە (LCT50) بەم شێوەیە دەردەبڕدرێت(ملگم/دەقیقە/لیتر).

٩- ژەمی کوژەری ناوەند لە ڕێگای کۆئەندامی هەرس یان مژین: بریتییە لەو لێدان (الزرق) ەی کە دەبێتە هۆی مردنی٥٠٪ی کەسەکان یان گیاندارەکان لە ڕێگای هەڵمژینەوە (پێست) یان لێدان (الزرق) یان کۆئەندامی هەناسەوە، هێماکەی بریتیە لە ID50 بەم شێوەیە دەردەبڕدرێت(ملگم/کیلۆگرام لە کێشی لەش).

١٠- ژەمی لەکارخەری ناوەند لە ڕێگای کۆئەندامی هەناسەوە: بریتییە لەو ژەمەی کەوا لە ٥٠٪ی کەسەکان دەکات نەتوانن کارەکانیان ئەنجام بدەن (لە ڕێگای کۆئەندامی هەناسەوە) و بەم شێوەیە دەپێورێت(ملگم.دەقیقە/لیتر).

١١- ژەمی لەکارخەری ناوەند لە ڕێگای کۆئەندامی هەرس یان مژین یان لێدان: بریتییە لەو لێدانەی کەوا لە ٥٠٪ی کەسەکان دەکات نەتوانن کارەکانیان ئەنجام بدەن (لە ڕێگای مژینی کۆئەندامی هەرسەوە، دەرزی لێدان) و دەپێورێت بە (ملگم/کغم لە کێشی لەش).

١٢- جێگیربوون: بریتییە لەو ماددەیەی کە هۆکاری کیمیاییە ژەهراوییەکە پارێزگاری سیفەتە ژەهراوییەکانی دەکات، و پشت بە تایبەتمەندییە فیزیاییەکان دەبەستێت بۆ هۆکارەکە وەك: بارودۆخی کەش و هەوا، سروشتی زەوی، هۆکاری بەکارهێنان.

تایبەتمەندییەکانی هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییەکان

١- تایبەتمەندییەکی قەبارەیی هەیە، بەو مانایەی تەنیا ڕووبەرێکی فراوانی زەوی پیس ناکات بەڵکو قەبارەیەکی گەورە لە هەواش پیس دەکات، کە بە ئاڕاستەی ڕەشەبا دەجوڵێت بۆ ڕووبەرێکی دوور.

٢- تەنیا کار لە خانە زیندووەکان دەکات.

٣- دەتوانێت زیان بەو کەسانە بگەیەنێت کە لە ناو خانوو و ژێرخانەکاندان.

٤- کاریگەریی ژەهرەکە بە بەردەوامی دەمێنێتەوە بۆ ماوەیەکی زۆر کە بە پێی جۆری ماددە بەکارهێنراوەکە و سروشتی زەوی و کەش و هەوای جیاواز گۆڕانکاریی بەسەردا دێت.

٥- پێویستی بە خۆپاراستنێکی تایبەت هەیە.

٦- کاریگەری مەعنەوی خراپی هەیە لەسەر کەسەکان، بە شێوەیەك دەبێتە هۆی دابەزاندنی توانای بەرەنگاربوونەوە.

٧- کاریگەرییەکی زۆری هەیە و کەم خەرجیشە بە بەراورد لەگەڵ چەکە ئاساییەکانی دیکەدا.

پۆلێنکردنی هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییەکان

١- لە ڕووی بەکارهێنانەوە:

یەکەم: هۆکارەکانی کیمیایی ژەهراوی کوژەر: ئەو ماددانەیە کە کاریگەری سەختیان هەیە یان کە بەکار دەهێنرێت دەبێتە هۆی مردن.

دووەم: هۆکارەکانی لەکارخەری تواناکان: ئەو ماددانەن کە دەبنە هۆی کاریگەریی فسیۆلۆژی یان هۆشیی یان هەردووکیان، وا لە کەسەکان دەکات نەتوانن کارەکانیان ئەنجام بدەن.

سێیەم: هۆکارە تێکدەرەکان: ئەو ماددانەن کە کاریگەریی سەیریان هەیە.

٢-لە ڕووی جێگیربوونەوە:

یەکەم: هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییە جێگیرەکان (نافڕیوەکان): ئەو هۆکارانەن کە پارێزگاریی سیفەتە ژەهراوییەکان دەکەن بۆ ماوەی چەند دەقیقەیەك یان چەند سەعاتێك یان چەند ڕۆژێك...وەك (خەردەل، نایترۆجین، زومان).

دووەم: هۆکارە کیمیاییە ناجێگیرەکان (فڕیوەکان): ئەو هۆکارانەن کە پارێزگاریی سیفەتە ژەهراوییەکان دەکەن بۆ ماوەی چەند دەقیقەیەك یان چەند سەعاتێك. وەك (سیانیدی هایدرۆجین، کلۆریدی سیانۆجین، فۆسجین).

و جێگیریی هۆکارەکە پشت بە سیفەتە فیزیاییەکەی دەبەستێت (پلەی کوڵان، پلەی بەستن، بە هەڵمبوون، پەستانی هەڵم، دۆخەکەی لە باری ئاساییدا)، و هەروەها پشت بە ئاو و هەوا دەبەستێت (پلەی گەرمی خاو، پلەی گەرمی هەوا، خێرایی با) و پشت بە سروشتی زەوی و هۆکاری بەکارهێنان دەبەستێت. بۆ نموونە لە پلەیەکی نزمی گەرمیدا بوون بە هەڵمی هۆکارەکە لاوازە و زیاتر دەمێنێتەوە،و هەروەها هۆکارە کیمیاییەکان لە زەوییە ڕەقەکاندا (بەردییەکان) خێراتر دەبنە هەڵم بە بەراورد لەگەڵ زەوییە نەرمان و فشەڵەکانداو ...هتد.

٣- لە ڕووی کاریگەری فسیۆلۆژییەوە:

یەکەم: هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییە کوژەرەکان:

١- هۆکارەکانی دەمار(اعصاب): کاریگەریی ژەهراوی ئەم هۆکارە دەگەڕێتەوە بۆ کاریگەریی لەسەر هەندێك ماددەی کیمیایی لە یارمەتی ڕوودانی کارلێکە زیندەییەکانی لەش. بۆیە کاردەکاتە سەر ئەنزیمەکانی (کولین ئەسترین) کە ماددەی (ئەسترات کولین) شی دەکاتەوە کە هۆکاری گرژبوونی ماسولکەکانە، لە ئەنجامی ئەوەدا دەبێتە هۆی کەڵەکەبوونی ماددەی (ئەسترات کولین) و (ئەستیل کولین)لەشدا، لە ئەنجامدا دەبێتە هۆی هەناسە توندی بە هۆی گرژبوونی ماسولکەکانی سنگەوە، و هەروەها دەبێتە هۆی تەسکبوونەوەی گلێنەی چاو...هتد.

٢- هۆکارەکانی خنکاندن: کاریگەریان لەسەر سییەکان هەیە کاتێك لە ڕێگای هەناسەدانەوە دەچنە لەشەوە، و کار لە کۆئەندامی هەناسە دەکەن (لووت، قوڕگ، بۆری هەوای هەردوو سی).

٣- هۆکارەکانی خوێن: ئەم هۆکارە بە هۆی مژینەوە دەچێتە لەش لە ڕێگای هەڵمژینەوە لەسەر بەشە زیندووەکانی لەش، و بەر لە کرداری ئۆکسجین دەگرێت بۆ شانەکان و خانەکان.

٤- هۆكاری بڵقكردن: ئەو هۆكارانەن كە كاریگەریان هەیە لەسەر لەش (خوران، سوربوونەوە، بڵق كردن...هتد) و هەروەها دەبێتە هۆی ژەهراویی بوونی گشتی لەش، بە شێوەیەك كار دەكاتە سەر ترشە ناوكییەكان و بە تایبەتی ترشی (DNA).

دووەم: هۆكارە كیمیاییە ناكوژەرەكان

١- هۆكارەكانی ڕشانەوە: ئەو هۆكارانەن كە دەبنە هۆی كۆكە و پژمین و ئازار لە لووت و قورگ و هێڵنج دان و فرمێسك ڕشتن، و هەروەها زۆر جار سەرئێشەی لەگەڵدایە.

٢- هۆكارە فرمێسك ڕێژەكان: ئەم هۆكارانە دەبنە هۆی فرمێسك ڕژاندنێكی زۆر و ئازاری توند لە چاوەكاندا (هەرچەندە كاتییە) بە بڕێكی زۆر دەبێتە هۆی سووتانی پێست، و كەسە تووشبووەكە وا هەست دەكات تووشی گەڕیی بووە.

٣- ئەو هۆكارانەی كاریگەریی دەروونییان هەیە (هۆكارەكانی توانا شكێن): بریتین لە بڕێكی زۆری ماددەی كیمیایی كار لە خانە تایبەتییەكانی مێشك دەكەن و وا لەو كەسە دەكەن بۆ ماوەیەكی دیاریكراو هەڵسوكەوتی خۆنەویستانە بێت.

هۆكارەكانی ئەعصاب

ئەم كۆمەڵە لە هۆكارە كیمیاییە ژەهراوییەكان كار دەكەنە سەر فسیۆلۆژی كۆئەندامی مێشك و بریتین لە (زارین، زومان، تابون، هۆكارەكانی ڤی ئێكس VX).

ئاسەوارەكانی

١- ڕادەی ژەهراوییەكەی بێ ئەندازەیە.

٢- كاریگەریی خێرای هەیە، واتە نیشانەكانی تووشبوون كتوپڕ دەردەكەون، بە پێچەوانەی هۆكارەكانی بڵقكردنەوە (خەردەل، نایترۆجینی خەردەل). كە شوێنەوارەكانی دوای ماوەی گۆشگری دەردەكەون.

٣- زۆربەیان هۆكاری كیمیایی جێگیرن.

٤- كار لە مرۆڤ دەكات لە ڕێگای كۆئەندامی هەناسە و مژینەوە، هەروەها لە ڕێگای كۆئەندامی هەرسەوە.. و كاریگەریی بۆ سەر چاویش بەهێزە.

٥- پێویستە ڕاستەوخۆ دوای پیسبوونەكە پاككردنەوە ئەنجام بدرێت.

تایبەتمەندییە فیزیاییەكانی

ماددەكە	زارین	تابون	زومان	ڤی ئێكس VX
دۆخ	شلە	شلە	شلە	شلە یان ڕەقە
ڕەنگ	بێ ڕەنگە	بێ ڕەنگە و دەشكێتەوە بەلای ڕەنگی قاوەییدا	بێ ڕەنگە	ئەگەر پاك بێت بێ ڕەنگە
بۆن	ئەگەر پاك بێت بێ بۆنە، ئەگەر پاك نەبێت بۆنی میوە دەدات	ئەگەر پاك بێت بێ بۆنە، ئەگەر پاك نەبێت لە پەیتیە كەمەكانیدا بۆنی پێكهاتووەكانی سیانید دەدات، و لە پەیتە زۆرەكانیدا بۆنی ماسی دەدا	ئەگەر پاك بێت بۆنی نییە، ئەگەر پاك نەبێت بۆنی كافور دەدات	بۆنی كەمە، بۆنی ئاوێتەی كبریتی ئەندامی دەدات
توانەوە	بە باشی لە ئاودا دەتوێتەوە، و لە توێنەرە ئەندامییەكاندا، و لە پێكهاتەكانی نەوتدا، و توانای نەمانی هەیە لەسەر ڕووە كونیلەدارو بۆیەكان و لاستیكەكان	بە كەمی لە ئاودا دەتوێتەوە، ڕێژەی توانەوەی (١٢٪)یە لە پلەی گەرمی ٢٠ی سەدیدا، بە باشی لە توێنەرە ئەندامییەكان و بەرهەمە نەوتییەكاندا دەتوێتەوە، و توانای نەمانی هەیە لەسەر ڕووە كونیلەدار ر بۆیەكان و لاستیكەكان	باش ناتوێتەوە لە ئاودا، ڕێژەی توانەی دەگاتە ١٪، بە باشی لە توێنەرە ئەندامییەكاندا دەتوێتەوە، و توانای نەمانی هەیە لەسەر ڕووە كونیلەدارو بۆیەكان و لاستیكەكان	بەكەمی لە ئاودا دەتوێتەوە، ڕێژەی توانەی (١- ٥٪) یە، بە باشی دەتوێتەوە لە توێنەرە ئەندامییەكان و پێكهاتە نەوتییەكاندا، و توانای نەمانی هەیە لەسەر ڕووە كونیلەدار و بۆیەكان و لاستیكەكان
پلەی كوڵان	١٤٧ پلەی سەدی	٢٤٦ پلەی سەدی ٢٣٧- ٢٤٠ پلەی سەدی	١٦٧ پلەی سەدی	زیاتر لە (٣٠٠) پلەی سەدی باشتر شیدەبێتەوە لەژێر پەستانی ئاساییو كەشی ئاساییدا
پلەی بەستن	- ٥٦ پلەی سەدی	- ٤٩ بۆ — ٥٠ پلەی سەدی - ٤٨ پلەی سەدی	- ٧٠ بۆ ٨٠٠ پلەی سەدی	كەمتر لە (- ٣٠) پلەی سەدی

نیشانەکانی تووشبوون

أ- پلەی سووك

١- تەسکی لە گلینەی چاودا: بە شێوەیەك قەبارەی هەردوو گلێنەی چاو بچووك دەبێتەوە وەك نووکە دەرزییان لێدێت یان کەمتر لەوە، زۆرجاریش ئەگەر بە خەستی بەرکەوتبێت دەبێتە هۆی نابینایی.

٢- ژەهراوییبوون لە شێوازی ڕەقیتەی لوولە خوێنەکاندا، و گرژبوونی ماسولکەکانی سی و دڵ، کە هەست بە هەناسەسواری دەکرێت لەسەر سنگ و ئازار لەسەردا بەتایبەتی پشتی سەر.

٣- هەستکردن بە لاوازییەکی گشتیی و لاوازی لە هەستەکاندا، ئەم نیشانەیە ڕۆژێك یان دووان دەخایەنێت و هەندێك جاریش زیاتر لەوە.

ب- پلەی مامناوەندی

لە کاتی تووشبوونی مامناوەندیدا نیشانەکانی پلەی سووك بە خێرایی و کاریگەرتر ڕوودەدەن، بە شێوەیەك حاڵەتی بچوکبوونەوەی گلێنەی چاو نارەحەترەو تووشبوو هەست بە ئازارێکی سەخت دەکات لە چاوانیدا کاتێك دەیەوێت سەرنج بدات، ئازاری سەری زیاد دەکات، تووشبووەکە تووشی گێژبوون و هاتنە خوارەوەی ئاو دەبێت لە چاوانی و لە لووتی، حاڵەتی ڕەقیتەی ماسولکەکانی هەردوو سی زیاد دەکات، کە دەبێتە هۆی نارەحەتی هەناسەدان و پەستانی خوێن بەرز دەبێتەوە و لێدانی دڵی زیاد دەکات و ماسولکەکان لە هەموو بەشەکانی لەشدا گرژ دەبن، تووشبووەکە ئارەق دەکات (ئارەقەکە ساردە)، و فرمێسك بە زۆریی بە زۆریی دەڕژێت و تووشبووەکە لە کاتی بزواندنیدا هاوسەنگی لە دەست دەدات، ژمارەی میزکردنی زیاد دەکات و هەروەها ڕیخۆڵە گرژ دەبێت و دەبێتە هۆی سکچوون، ئەم نیشانانە بەردەوام دەبێت بۆ ماوەیەك کە کەمتر نییە لە (٤- ٥) ڕۆژ.

ج- پلەی توند

ئەو نیشانانەی کە باسکران لەم پلە توندەیاندا زیاد دەکەن، بە شێوازێك زۆر بەهێزتر لە پلە ناوەندییەکە، هەناسەدان زۆر نارەحەت دەبێت، فرمێسك لە چاوان و ئاو لە لووتەوە بە ئەندازەیەکی زۆر دەڕژێت، هەروەها ماسولکەکان تووشی ئیفلیجی دەبێت، تووشبووەکە ئاگای لە خۆی نامێنێت، ئەم نیشانانە بە مردن کۆتایی دێت، بە هۆی وەستانی چالاکی دڵ و نارەحەتی هەناسەدان بە هۆی ئیفلیجبوونی ماسولکەکانییەوە، نیشانەی تووشبوونی توند لە ماوەی ٣٠ چرکەدا دەردەکەوێت، پاشان تووشبووەکە هۆشی لە دەست دەدات لە ماوەی دەقیقەیەکدا، و لە ماوەی ٥- ١٥ دەقیقەدا دەمرێت، مردنەکە بە پێی تووشبوونەکە ڕوودەدات، لە بارێکی ئاساییدا تووشبووەکە لە ماوەی یەك دەقیقەدا یان کەمتر دەمرێت، ئەگەر لە ڕێگای کۆئەندامی هەناسەوە تووشییبوو بوو، و لە ماوەی ٥-٢٠ دەقیقەدا دەمرێت ئەگەر لە ڕێگەی کونیلەکانی پێستەوە تووشبووبێت، و لە شوێنی تووشبووەکەدا هەست بە پێستەکە دەکرێت کە ئارەقی کردووە و ماسولکەکانیش گرژ بوون.

خۆپاراستن

١- بەکارهێنانی ڕووبەند یان دەمامکی خۆپاراستن.

٢- پۆشاکی خۆپاراستن بۆ پاریزگاری لە لەش بە گشتی، وەك پاڵتۆ و جزمە و دەسکێشی تایبەت.

٣- ژێرخان و خانوویەك کە هەوای پاکژی بۆ دابین کرابێت.

فریاگوزارییە سەرەتاییەکان

١- پۆشینی ڕووبەندی خۆپاراستن.

٢- لێدانی دەرزی ئەترۆپین.

٣- ئەنجامدانی کرداری هەناسەدانی دەستکرد.

٤- لێدانی دەرزی ئەترۆپین پاش ١٠ دەقیقە لە پاش لێدانی دەرزی یەکەم ئەگەر باری نەخۆشەکە بەرەو خراپتر چوو.

٥- پاککردنەوەی ناوچە پیسەکە لەسەر پێست بە هۆی ڕاگرێکی بچووکەوە لەناو جانتای فریاکەوتندا هەیە، و فریاگوزاری تاکی لە کاتی تووشبوون بە هۆکارەکانی (تابون، دی ئێن پی،زارین، زومان)، بەڵام لە کاتی تووشبوون بە هۆکارەکانی ڤی ئێکسVX ئەوا ڕاگر(حاویە) گەورەکە بەکاردەهێنرێت.

٦- ڕەوانەکردنی تووشبووەکە بۆ ناوچەیەکی پاك و گواستنەوەی بۆ نزیکترین خاڵی تەندروستی.

هۆکارەکانی بڵقکردن

تایبەتمەندییەکانی

١- ڕادەی ژەهراوییەکەی زۆرە.

٢- کار لە مرۆڤ دەکات لە ڕێگای کۆئەندامی هەناسەی پێستەوە، و لە ڕێگای کۆئەندامی هەرسەوە، هەروەها کاردەکاتە سەر چاویش.

٣- بۆ خۆپاراستن لیی پێویستە لەش بە تەواوی بپارێزرێت، ئەویش بە بەکارهێنانی ڕووبەندی خۆپاراستن و پاڵتۆ و یان عەبای خۆپاراستن و دەستکێشی لاستیك و جزمە.

٤- پێویستە هەستین بەپاککردنەوەی لە کاتی تووشبوون بە هۆکارەکانی بڵقکردن.

٥- ماوەی گۆشگری لە نێوان ٢- ٨ سەعاتدایە، بێجگە لە هۆکاری لویزایت کە بە خێرایی نیشانەکانی دەردەکەون.

سیفەتە فیزیاییەکان

سیفەتی فیزیایی	خەردەل	نایترۆجینی خەردەل	لویزایت
دۆخ	شلە	شلە	شلە
ڕەنگ	خەردەلی پاك بێ ڕەنگە، خەردەلی پیس ڕەنگی قاوەیی بۆری زەیتییە.	پاکەکەی بێ ڕەنگە، پیسەکەی ڕەنگێکی گەنمی زەردی هەیە.	پاکەکەی بێ ڕەنگە، ڕەنگەکەی وردە وردە دەگۆڕێت بۆ ڕەشێکی وەنەوشەیی یان سەوزێکی وەنەوشەیی.
بۆن	خەردەلی پاك بۆنێکی کەمی هەیە، لە بۆنی زەیتی گەرچەك دەکات، خەردەلی پیس بۆنی لە بۆنی سیر دەکات، و لە بۆنی پێکهاتەی کبریتی ئەندامی دەکات.	بۆنی سوکە ماسی دەدات	بۆنی لە بۆنی گوڵی جیرانیۆم دەکات.
پلەی کوڵان	٢١٧،٨ پلەی سەدی خەردەلی پاك (٢٤) پلەی سەدی خەردەلی پیس	٨٥ پلەی سەدی لە پەستاندا، (١٠) ملم جیوە.	١٦٩،٨ پلەی سەدی.
پلەی بەستن	١٤،٥ پلەی سەدی خەردەلی پاك، ٨،٨٥ پلەی سەدی خەردەلی پیس	(-٣٤) پلەی سەدی	(-٤٤،٧) پلەی سەدی
توانەوە	بە کەمی لە ئاودا دەتوێتەوە، بە باشی لە توێنەرەوەی ئەندامییو بەرهەمە نەوتییەکاندا دەتوێتەوە.	بە باشی لە ئاودا ناتوێتەوە، بە باشی لە توێنەرەوەی ئەندامیو بەرهەمە نەوتییەکاندا دەتوێتەوە.	بە باشی لە ئاودا ناتوێتەوە، بە باشی لە توێنەرەوەی ئەندامیو بەرهەمە نەوتییەکاندا دەتوێتەوە.

نیشانەکانی تووشبوون

أ- خەردەل

یەکەم- لە ڕێگای پێستەوە

لە کاتی بارینی چەند دڵۆپ خەردەلێکی شل بۆ سەر پێست لە ماوەی ٢-٣ دەقیقەدا نامێنێت و پاشان لە ماوەی ٧ دەقیقەدا لە چینی خوارەوە (لە پێست)یشدا نامێنێت، بە شێوەیەك بە تەواوی دەمژرێت لە ماوەی ٢٠-٣٠ دەقیقە، و نیشانەکانی لەو ماوەیەدا دەرناکەون. و لە ماوەی ٣- ٦ سەعاتدا (ماوەی گۆشگرییە) و هەندێك جار درێژ دەبێتەوە بۆ ١٢ سەعات. (ئەوەش بە پێی ڕادەی پیسبوونەکە لەسەر پێست و باری پێستەکە) شوێنە پیسەکە سوور دەبێتەوە، بەڵام ئەم سوربوونەوەیە لە ماوەی چەند ڕۆژێکدا نامێنێت، ئەگەر پلەی پیسبوونەکە کەم بێت، بەڵام لە پلەی پیسبوونی بەرزدا شوێنە سوور هەڵگەڕاوەکان لە ماوەی ٦- ٣٠ سەعاتدا ژمارەیەکی زۆر بڵقی بچووك دەردەکەن، پاشان قەبارەیان زیاد دەکات، و ناوچەکە کێمی لێ دێتە دەرەوە، و ئەگەری هەوکردنێکی کێماوی لێدەکرێت، و چاکبوونەوەی ئەو کێمە پێویستی بە ماوەی مانگێك یان دوو مانگ هەیە، و لەوانەیە زیاتریش، و شوێنەواری ناوچە تووشبووەکە (ناوچەی بڵقکردنەکە) لە شێوەی ڕەنگێکی قاوەییدا دەمێنێتەوە.

کاتێك خەردەل لە شێوەی شلە یان هەڵمدا بەکاردەهێنرێت نیشانەکان لەسەر پێست دەردەکەون، بە پشت بەستن بە پلەی پیسبوون (یان پەیتبوون) و بە ماوەی تووشبوون، کاتێك کە پلەی پیسبوونەکە ٠١.٪ ملگم/سم٢ بێت پێست تووشی سوور بوونەوە دەبێت، بەڵام بڵقەکان بە بچوکی دروست دەبن کاتێك پلەی پیسبوونەکە بگاتە ٠،٥ ملگم/سم٢ و کاتێك خەردەل لە شێوەی دوکەڵدا بەکاردەهێنرێت حاڵەتی سووربوونەوە دەردەکەوێت کاتێك کە پەیتبوونی خەردەلەکە ٠،٠٠٢ ملگم/لیتر بێت و ماوەی بەرکەوتنەکە ٣ سەعات بێت. و بڵقەکان دەردەکەون کاتێك کە پەیتبوونەکە ٠،١٥ ملگم/لیتر بێت و ماوەی بەرکەوتنەکە ٣ سەعات بێت. بەڵام ژەمی توانا شکێنی مامناوەند بۆ خەردەل لە ڕێگای پێستەوە (کاتێك خەردەلەکە لە شێوەی دوکەڵدا بێت) ئەوە دەگاتە ٢ ملگم/لیتر.

دووەم- لە ڕێگای چاوەوە

چاو هەستەوەرێکی تایبەتی هەیە بە خەردەل، و ئەم نیشانانە دەردەکەون لە کاتی بەرکەوتنی دوکەڵی خەردەل:

١- سووربوونەوەی هەردوو چاو.

٢- هەستکردن بە بوونی وردە لم لەناو چاودا.

٣- خوران.

٤- هەستارییەکی زۆر بە ڕووناکی.

٥- هەوکردنی پەردە فرمێسکییەکان کە لەگەڵیدا کێم هەیە.

ئەم نیشانانە دەردەکەون بە پشت بەستن بە پەیتبوونی هۆکارەکە و ماوەی تووشبوونەکە، و لە کاتی بارینی چەند دڵۆپێك خەردەل بۆ سەر چاو بە ڕاستەوخۆیی دەبێتە هۆی کوێریی بە شێوەیەکی هەمیشەیی. و ژەمی توانا شکێن لە ڕێگای چاوەوە ٠،٢ ملگم/لیترە.

سێیەم- لە ڕێگای کۆئەندامی هەناسەوە:

لە كاتی هەڵمژینی هەڵمی خەردەلدا، ئەندامەكانی كۆئەندامی هەناسە تووشی سووربوونەوە دەبن و لە ماوەی ٤-٦ سەعاتدا ئەم نیشانانە دەردەكەون:
١- وشكبوونەوەی دەم.
٢- تەنگی لە سنگدا.
٣- ناڕەحەتی هەناسەدان.
٤- لە دەستدانی دەنگ وردە وردە.
٥- هەوكردنی بۆرییەكانی هەناسە و هەردوو سی.
٦- نیشانەكان كۆتاییان دێت بە مردن كاتێك كە ڕادەی پەیتبوونەكە بەرز بێت.
دەركەوتنی نیشانەكان پشت بە پەیتبوونی خەردەلەكە و ماوەی بەركەوتنەكە دەبەستێت.
ژەمی كوژەر لە ڕێگای كۆئەندامی هەناسەوە دەگاتە ٢ملگم.دەقیقە\لیتر.
چوارەم- لە ڕێگای كۆئەندامی هەرسەوە:
كاریگەریی خەردەل لە ڕێگای كۆئەندامی هەرسەوە ترسناكیی زیاتری هەیە، بە بەراورد لەگەڵ ڕێگاكانی دیكەدا، و نیشانەكانی تووشبوون بریتییە لە هەوكردنی پەردەی ناوەوەی كۆئەندامی هەرس (قوڕگ، سورێنچك، گەدە، ڕیخۆڵە)، و دابەزینی هێز و توانا و ئازار لە سەردا.
ب- نایترۆجینی خەردەل:
یەكەم- لە ڕێگای پێستەوە:
نایترۆجینی خەردەل كاریگەریی لە خەردەل كەمترە لەسەر پێست، لە كاتی بەكارهێنانی نایترۆجینی خەردەلدا لە شێوەی شلیدا، نیشانەكان لەسەر پێست دەردەكەون بە پشت بەستن بە پلەی پیسبوونەكە، پێست سوور هەڵدەگەڕێت كاتێك كە پلەی پیسبوونەكە ٠،٠٠١٪ملگم\سم٢ بێت، و بڵقی گەورە دەردەكەوێت (تیرەی بڵقەكان دەگاتە نزیكەی ١سم) كاتێك پلەی پیسبوونەكە ٣ملگم\سم٢ بێت. پاشان ئەو بڵقانە دەتەقن و دەبنە هۆی كێم، كە هەندێك جار دوای یەك دوو مانگ چاك دەبنەوە و لە شوێنی خۆیاندا خاڵی ڕەش جێدەهێڵن.. ژەمی مرێنەر لە ڕێگای هەڵمژینەوە ٢٠ ملگم\ كگم لە كێشی لەش.
دووەم- لە ڕێگای چاوەوە:
وەك چۆن گازی خەردەل كاریگەریی لەسەر چاو هەیە، دوكەڵی نایترۆجینی خەردەلیش كاریگەریی هەیە، بە شێوەیەك نیشانەكانی لە ماوەی ١٥ دەقیقەدا دەردەكەون بە پەیتبوونی ٠،٠٠٠٧ ملگم\ لیتر، هەروەها هەردوو چاو لە كاتی ڕژانی ئەو شلە بەسەریدا كوێر دەبن.
سێیەم- لە ڕێگای كۆئەندامی هەناسەوە:
ئەم نیشانانە دەردەكەون:
١- هەوكردنی جۆگەكانی هەناسە و هەردوو سی.
٢- لە دەستدانی دەنگ وردە وردە.
٣- كۆكەی توندو بەردەوام.
٤- تاو تەنگە نەفەسی.
٥- هەوكردنی ناڕەحەت لە كۆئەندامی هەناسەدا.
دوای تێپەڕبوونی ٢٤ سەعات، ژەمی كوژەر لە ڕێگای كۆئەندامی هەناسەوە ١،٥ ملگم. دەقیقە\لیترە.
چوارەم- لە ڕێگای كۆئەندامی هەرسەوە:
هەوكردنی پەردەی ناوەوەی كۆئەندامی هەرس.
ج- لویزایت:
یەكەم- لە ڕێگای پێستەوە:
لە كاتی كەوتنە خوارەوەی دڵۆپەكانی لویزاتدا بۆ سەر پێست نیشانەكانی تووشبوون پشت بە پلەی پیسبوون دەبەستن، بە شێوەیەك لە ماوەی دەقیقەكانی یەكەمدا حاڵەتی سووربوونەوەی پێست ڕوو دەدات كاتێك كە پلەی پیسبوون لە نێوان ٠،٠٠٥-٠،٠١ملگم\سم٢ بێت، و بڵقی بچووك دەردەكەوێت كاتێك كە پلەی پیسبوونەكە ٠،٠١٥- ٠،٢ ملگم\سم٢ بێت، لە ماوەی ٤- ٥ سەعات پاش بەركەوتنەكە. و بڵقی گەورە دەردەكەوێت كاتێك كە پلەی پیسبوونەكە لە نێوان ٠،٤- ٠،٥ ملگم\ سم٢ بێت، پاشان ئەو بڵقانە دەتەقن و كێم دەكەن، پاشان لە ماوەی ٢٠-٣٠ ڕۆژ چاك دەبنەوە و شوێنەواری تووشبوونەكە جێدێڵن.
دووەم- لە ڕێگای كۆئەندامی هەناسە و كۆئەندامی هەرس و چاوەوە:
چاو و جۆگە بەرزەكانی هەناسە هەستیارییەكی زۆریان هەیە بە كاریگەریی لویزایت، بە شێوەیەك ژەمی مرێنەر لە ڕێگای كۆئەندامی هەناسەوە ٣ملگم.دەقیقە\ لیترە، و لە ڕێگای كۆئەندامی هەرسەوە ٥-١٠ملگم\كگم.
ئەم نیشانانە لە ڕێگای كۆئەندامی هەناسە و هەرسەوە دەردەكەون:
ئازار لە سنگدا، هێڵنج دان، ڕشانەوە، ئازار لە سەردا، لاوازیی و بێهێزیی تەواو، لەكاركەوتنی كۆئەندامی سەنتەری دەمار و لەرزینێكی سەخت و پاشان مردن.

خۆپاراستن

ڕووبەندی خۆپاراستن، دەستكێشی خۆپاراستن، پێڵاوی خۆپاراستن و پاڵتۆ و یان عەبای خۆپاراستن.
فریاگوزارییە سەرەتاییەكان
أ- پێست
لە كاتی بارینی دڵۆپەكانی خەردەلدا بۆ سەر پێست، دوای پۆشینی ڕووبەندی خۆپاراستن، ئەم هەنگاوانە ئەنجام دەدەیت:
١- لابردنی دڵۆپەكان بەهۆی پارچە قوماشێكەوە.
٢- پاككردنەوەی شوێنە پیسبووەكە بە گیراوەی مونوكلورامین دوای ئامادەكردنی بەكاردەهێنرێت.
٣- دوای پاككردنەوە باشتر وایە پارچە قوماشێكی شاش كە تەڕ كرابێت بەو گیراوەیە لەسەر شوێنە پیسبووەكە دابنرێت بۆ ماوەیەك كەمتر نەبێت لە ٥ دەقیقە.
ب- چاو
هەردوو چاو بە گیراوەی بیكاربۆناتی سۆدیۆم ٢٪ یان گیراوەی مۆنوكلورامین یان بڕێكی زۆر لە ئاو دەشۆردرێت.
ج- كۆئەندامی هەناسە
١- پۆشینی ڕووبەندی خۆپاراستن.
٢- دووركەوتنەوە لە ناوچە پیسبووەكە.
٣- غەرغەرە (ئاو ڕادان لە دەم). بە گیراوەی بیكاربۆناتی سۆدیۆم ٢٪، سەردانی نزیكترین خاڵی پزیشكی.
د- كۆئەندامی هەرس
ئەنجامدانی كرداری ڕشانەوەی دەستكرد و گەیاندنی تووشبووەكە بە خێرایی بۆ نزیكترین بنكەی تەندروستی، بەڵام بە نیسبەت لویزایتەوە، هەمان ڕێگاكانی پێشوو دەگیرێنە بەر لەگەڵ بەكارهێنانی مەڵهەمی (بال)ەوە ئەگەر بێت، یان بەكارهێنانی ئەلینیپول لە ڕێگای دەرزییەوە.
ئەو هۆكارانەی كاریگەریی گشتییان هەیە و

هۆكارە خنكێنەرەكان

ئەم هۆكارانە ناو دەبرێن بەو هۆكارانەی كاریگەریی گشتییان هەیە، چونكە دەبنە هۆی ژەهراوی بوونێكی گشتیی بۆ هەموو شانەكان و خانەكانی لەش. ئەم هۆكارانە دەگرێتەوە: (سیانیدی هایدرۆجین و كلۆریدی سیانۆجین و فۆسفین و یەكەم ئۆكسیدی كاربۆن). هەندێكیان لەناو سوپادا نەماون، لەبەرئەوە ئێمە تەنیا باسی تایبەتمەندییەكانی سیانیدی هایدرۆجین و كلۆریدی سیانۆجین دەكەین بەهۆی گرنگییانەوە لە ڕۆژگاری ئەمڕۆدا.

تایبەتمەندییەکانی

أ-کار لە مرۆڤ دەکات تەنیا لە ڕێگای کۆئەندامی هەناسەوە، بێجگە لە سیانیدی هایدرۆجین کە لە ڕێگای پێستیشەوە کاریگەریی هەیە، ئەگەر بڕەکەی زۆر بێت، کە ناتوانرێت لە مەیداندا بە دەست بخرێت، هەروەها کلۆریدی سیانۆجین کاریگەریی هەیە لەسەر چاو.
ب- هۆکارێکی کیمیایی ژەهراویی ناجێگیرە.
ج- تەنیا بۆ پیسبوونی هەوا بەکاردێت.
د- ماوەی گۆشگریی نییە بێجگە لە (ئەرسین).
هـ- تەنیا پێویستی بە ڕووبەندی خۆپاراستن هەیە بۆ پارێزگاریی کۆئەندامی هەناسە.
و- پێویست ناکات کرداری پاککردنەوە ئەنجام دەدرێت لە شوێنە کراوەکاندا.

سیفەتە فیزیاییەکان	سیانیدی هایدرۆجین	کلۆریدی سیانۆجین	ئەرسین	فۆسفین	یەکانۆکسیدی کاربۆن
دۆخ	شلە	گازە	گازە	گازە	گازە
ڕەنگ	بێ ڕەنگە	بێ ڕەنگە	بێ ڕەنگە	بێ ڕەنگە	بێ ڕەنگە
بۆن	لە بۆنی مۆزی کاڵ دەکات	بۆنێکی چوزێنەری هەیە	لە بۆنی سیر دەکات	بۆنێکی ناخۆشی هەیە، لە بۆنی سیر دەکات، یان ماسی خراپ بوو	بێ بۆنە
پلەی کوڵان	(٢٦٫٥- ٢٦٫٦) س٥	(١٣٫١) س٥	(-٦٣) س٥	(-٨٧٫٤) س٥	(-١٩١٫٥) س٥
پلەی بەستن	(-٢٦٫٥- ١٤٫٥)س٥	(-٦٫٥) س٥	(-١١٤) س٥	(-١٣٣) س٥	(-٢٠٤) س٥
توانەوە	لە ئاوداو لە توێنەرە ئەندامییەکاندا دەتوێتەوە	بە کەمی لە ئاودا دەتوێتەوە، ڕێژەی توانەوەکەی نزیکەی (٪٧)ە، بە باشی لە توێنەرەوە ئەندامییەکاندا دەتوێتەوە	بە کەمی لە ئاودا دەتوێتەوە (یەك قەبارە بۆ پێنج قەبارە) وە هەروەها بە باشی ناتوێتەوە لە تفتەکانو توێنەرەوەی ئەندامیدا	بە باشی ناتوێتەوە لە ئاودا	بە باشی ناتوێتەوە لە ئاودا (٢٠ مل\ لیتر) لە ماددە کحولیەکاندا مامناوەند دەتوێتەوە (٢٠٠ مل\لیتر)

نیشانەکان

وەك لە پێشەوە باسمان کرد، تەنیا باسی نیشانەکانی سیانیدی هایدرۆجین و کلۆریدی سیانۆجین دەکەین، چونکە هۆکارەکانی دیکە لە زۆربەی سوپاکاندا نەماوە و بەکارناهێنرێت.
أ- سیانیدی هایدرۆجین
یەکەم: هەستکردن بە سوتانەوە و تامێکی کانزایی لە دەمدا.
دووەم: هەستکردن بە بوونی شتی سەیر لە قوڕگدا.
سێیەم: هێڵنجدان.
چوارەم: ڕشانەوە.
پێنجەم: ئازار لە سەردا و بێهێزیی تەواو.
شەشەم: هەناسە توندی.
حەوتەم: مردن بە هۆی لەکارکەوتنی چالاکیی دڵ.
ب- کلۆریدی سیانۆجین
یەکەم: فرمێسك ڕشتن، سەرگێژ خواردن، هەناسە توندی.
دووەم: هێڵنج و ڕشانەوە و لەرزینێکی ناڕەحەت.
سێیەم: لە هۆش خۆچوون و پاشان مردن بە هۆی لەکارکەوتنی چالاکی دڵەوە.
خۆپاراستن
بۆ خۆپاراستن لە هۆکارەکانی کلۆریدی سیانۆجین، ڕووبەندی خۆپاراستن بەکاردەهێنرێت.
فریاگوزارییە سەرەتاییەکان
أ- پۆشینی ڕووبەندی خۆپاراستن.

ب- تووشبووەکە (ئەمبولات و نتریت ئەمیل)ی دەدرێتێ، ئەوەش بە شکاندنی و خستنە ژێر پۆشاکی ڕووخسار لە کاتی پۆشینی ڕووبەندی خۆپاراستندا.
ج- دوورکەوتنەوە لە ناوچە پیسەکە و ئەنجامدانی کرداری هەناسەدانی دەستکرد، دوای لابردنی ڕووبەند و جلە تەسکەکان.
د- گەرمکردنەوەی تووشبووەکان لە کاتی پێویستدا.
هـ-پێدانی ئۆکسجین بە تووشبووەکان، بە ڕێژەی ١٠٠٪ لە بنکە تەندروستییەکاندا.
تێبینی: گیراوەی بیکاربۆناتی سۆدیۆم بە ڕێژەی ٢٪ بەکاردەهێنرێت بۆ شۆردنی چاو لە کاتی بەرکەوتنی کلۆریدی سیانۆجیندا.

هۆکارەکانی خنکاندن

دەتوانرێت بە هەموو ئەو پێکهاتە کیمیاییانە بوترێت هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییە خنکێنەرەکان، کە گۆڕانکاری لە شانەی سیدا دروست دەکەن ، بە شێوەیەك سییەکان ناتوانن هەستن بە پێدانی ئۆکسجینی پێویست بە لەش، لە ئەنجامدا دەبێتە هۆی مردنی تووشبووەکە، لە ڕاستیدا زۆربەی هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییەکان دەتوانن نموونەی ئەو گۆڕانکارییانە دروست بکەن، بۆ نموونە خەردەل و لویزای، ئەوە نەبێت کە هۆکاری کیمیایی ژەهراوی خنکێنەر ئەو هۆکارەیە کە بە شێوەیەکی تایبەتکار لە شانەکانی سی دەکات و دەبێتە هۆی لەناوبردنی،لە کاتێکدا کاریگەری لەسەر ئەندامەکان و کۆئەندامی دیکە لە لەشدا لاوەکییە،یان کاریگەریی نییە و هۆکاری خنکاندن (فۆسجین و دای فۆسجین و ترای فۆسجین)لە تایبەتمەندیەکانیاندا لەیەك دەچن. (زۆربەی زیانەکانی جەنگی یەکەمی جیهانی لە ئەنجامی بەکارهێنانی فۆسجین دا بوو کە گەیشتە ٨٠٪ی کۆی زیانەکانی هۆکارە کیمیاییە ژەهراویەکان).

تایبەتمەندیەکانی هۆکارەکانی خنکاندن

١- تەنیا لە ڕێگای کۆئەندامی هەناسەوە کاریگەریی لەسەر مرۆڤ هەیە.
٢- دادەنرێت بە هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییە ناجێگیرەکان فریوەکان.
٣- تەنیا بۆ پیسبوونی هەوا بەکاردەهێنرێت.
٤- ماوەی گۆشگری هەیە، پشت بە ژەمە وەرگیراوەکە و توانای کەسەکە دەبەستێت.
٥- تەنیا پێویستی بە ڕووبەندی خۆپاراستن هەیە.
٦- پێویست بە کرداری پاککردنەوە ناکات لە شوێنە کراوەکاندا.

سیفەتی فیزیایی	فۆسجین	دای فۆسجین	ترای فۆسجین
دۆخ	گازە	شلە	مادەیەکی ڕەقی بلوریە
ڕەنگ	بێ ڕەنگە	بێ ڕەنگە	بێ ڕەنگە
بۆن	لە بۆنی گژوگیای دووراوەی نوێ دەکات، یان بۆنی زەڕاتی سەوز یان بۆنی هەنجیری گەنیو	لە بۆنی گژوگیای دووراوەی نوێ دەکات، یان گەڵای زەڕاتی سەوز یان بۆنی هەنجیری گەنیو	لە بۆنی گژوگیای دووراوەی نوێ دەکات، یان بۆنی زەڕاتی سەوز
پلەی کوڵان	٨،٣ ی سەدی لە ژێر پەستانی کەشێکی ئاساییدا	١٢٨ پلەی سەدی	٢٠٥-٢٠٦ پلەی سەدی
پلەی بەستن	-١١٨ پلەی سەدی	-٥٧ پلەی سەدی	-٧٩ ی سەدی
توانەوە	بە باشی لە ئاودا ناتوێتەوە، بە شێوەیەك توانەوەکەی دەگاتە ٠،٩٪ بە باشی لە سێیەم کلۆریدی زەرنیخدا دەتوێتەوە، بە باشی لە توێنەرەوە ئەندامیەکان و بەرهەمەکانی نەوتدا دەتوێتەوە	بە کەمی لە ئاود، بە باشی لە توێنەرەوە ئەندامیەکان و بەرهەمەکانی نەوتدا دەتوێتەوە	بە باشی لە توێنەرەوە ئەندامیەکاندا دەتوێتەوە

نیشانەکانی تووشبوون

لە کاتی هەڵمژینی هەوای تووشبوو بە فۆسجین، تووشبووەکە هەست بە هەندێك هێڵنج دەکات لە جۆگەکانی هەناسەدا، و هەست بە تامێکی ناخۆش دەکات لە دەمدا، سەرگێژخواردنێکی کەم و بێهێزیەکی گشتی، تەنیا بە تەواو نەبوونی بەرکەوتنی فۆسجین ئەو نیشانانە ون دەبن و ماوەی گۆشگری دەست پێدەکات لە نێوان ٤-٥ سەعاتداو لەو میانەیەدا شانەی سنگ تووش دەبێت و ئەم نیشانانەش دەردەکەون:
١- هەناسەدانی خێرا.
٢- کۆکەی توند لەگەڵ شلەی بەڵغەمی و هەندێك جار خوێن دێتەدەر.
٣- ئازار و سوڕانەوە لە سەردا، لەگەڵیدا ئازاری سنگ و قوڕگ.
٤- دڵەکوتێ و لێدانی خێرای دڵ، بێهێزیەکی گشتی و ناڕەحەتی لە هەناسەدانا.

٥-شین هەڵگەڕانی ڕوخسار و هەردوو گوێ و پێستی هەردوو دەست.
٦- مردن لە میانی دوو ڕۆژی یەکەمدا دوای تووشبوون بە حاڵەتە نارەحەتەکان، ئەوەش بە هۆی یەکالابوونەوەی سیکلدانۆچکەی هەوایی لە کاتی تووشبوون بە بڕێکی زۆری فۆسجین ماوەی گۆشگری ون دەبێت، خێرا نیشانەکان دەردەکەون و نەخۆشەکە دەمرێت، ئەگەر بڕی فۆسجینەکە ٤٠ ملگم/لیتر بێت.

خۆپاراستن

هۆکارەکانی خنکاندن تەنیا لە ڕێگای کۆئەندامی هەناسەوە کارلە مرۆڤ دەکات، لەبەرئەوە ڕووبەندی خۆپاراستن بە تەواوی دەمانپارێزێت لە فۆسجین و پێویست بە بەکارهێنانی پێویستیەکانی دیکە ناکات.

فریاگوزارییە سەرەتاییەکان

١- پۆشینی ڕووبەندی خۆپاراستن.
٢- دورخستنەوەی تووشبووەکە لە ناوچە پیسبووەکە.
٣- دابینکردنی حەوانەوەی تەواو بۆ تووشبوو.
٤- ئاسانکردنی کرداری هەناسەدان، ئەوەش بە کردنەوەی جبەخانە و قایش بە نەخۆشەکەوە.
٥- خواردنەوەی گەرم دەدرێت بە تووشبووەکە، بڕێکیش لە ئۆکسجینی پێ دەدرێت لە ڕێگای هەناسەدانەوە.
٦- گواستنەوەی تووشبووەکە بۆ شوێنی فریاگوزارییە سەرەتاییەکانیان بۆ نزیکترین بنکەی تەندروستی.
تێبینی: بە هیچ شێوەیەك کرداری هەناسەدانی دەستکرد ئەنجام نادرێت.

هۆکارەکانی فرمێسك ڕێژ

مەبەست لە بەکارهێنانی
١- بلاوە پێکردنی خۆپیشاندەران و کۆنترۆڵ کردنی کارە نایاساییەکان.
٢- بێتوانا کردنی کەسەکان.
٣- ناچارکردنی دوژمن بە چۆڵکردنی ناوچەکە.
٤- بۆ مەبەستی مەشقکردن بە ڕووبەندی خۆپاراستن و ڕوونکردنەوەی کاریگەرییەکانی هۆکارەکانی کیمیایی ژەهراویی لەسەر مرۆڤ.
هۆکارەکانی فرمێسك ڕێژ ئەمانە دەگرێتەوە: کلۆرو ئەسیتۆفینۆن، برۆم بنزیل سیانید، کلوروبکرین، سی ئێس **CS**.

تایبەتمەندییەکانی

أ- کار لەسەر ناوچەی هەستەوەری پێست دەکات ئەگەر ڕێژەکەی زۆر بێت.
ب- هۆکارێکی کیمیایی ژەهراویی ناجێگیرە (فڕیوە).
ج- تەنیا ڕووبەندی خۆپاراستن بەکاردەهێنرێت بۆ خۆپارێزیی.
د- پێویست بە کرداری دیکەی پاککردنەوە ناکات.

سیفەتی فیزیایی	کلۆرۆ ئەسیتۆفینۆن	برۆم بنزیل سیانید	کلۆرۆ بکرین	سی ئێس (**CS**)
دۆخ	ماددەیەکی ڕەقی بلوورییە	ماددەیەکی ڕەقی بلوورییە	شلە	ماددەیەکی ڕەقی بلوورییە
ڕەنگ	بە پاکی بێ ڕەنگە و بە پیسی ڕەنگی ئەسمەر باوە	بە پاکی بێ ڕەنگە و بە پیسی ڕەنگی ئەسمەر باوە	بە پاکی بێ ڕەنگە، لە کاتی بەرکەوتنی بە هەوادا ڕەنگەکەی دەگۆڕێت بۆ زەردی سەوز باو	ماددەیەکی سپییە
بۆن	وروژێنەرە، لە بۆنی خونچەی سێو (گوڵی سێو) دەکات	لە بۆنی میوە مزرەکان دەکات	بۆنێکی ناخۆشی هەیە لە بۆنی هەنگوینی ڕووەکی دەکات	
پلەی کوڵان	(٢٤٤- ٢٤٥) س٥	(٢٤٢) س٥	(١١٣) س٥	(٣١٠- ٣١٥) س٥
پلەی بەستن	-٥٩ -٥٨ س٥	(٢٥،٤) س٥	(- ٦٩،٢) س٥	(٩٥- ٩٦) س٥
توانەوە	بە کەمی لەئاودا دەتوێتەوە، ڕادەی توانەوەکەی دەگاتە (٠،١٪) بە باشی لە توێنەرە ئەندامییەکاندا دەتوێتەوە	بە کەمی لەئاودا دەتوێتەوە، بە باشی لە توێنەرە ئەندامییەکاندا دەتوێتەوە بە کەمی لەئاودا دەتوێتەوە	بە باشی لە توێنەرە ئەندامییەکاندا دەتوێتەوە، زۆرجار وەکو توێنەر بەکاردێت بۆ هەندێ لە هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییەکان	لە ئاودا ناتوێتەوە، بە کەمی لە کحولی ئەسیلیندا دەتوێتەوە، بە باشی لە ئەسیتۆن، بەنزین، کلورفروم، کلۆریدی مسیلین)دا دەتوێتەوە.

نیشانەکانی تووشبوون

١- وروژاندنی سوك لە پەردە چڵمییەکان و پەردە فرمێسکییەکان.
٢- فرمێسك رژاندنێکی کەم، پاشان ئاوهاتنە خوارەوەیەکی زۆر بە چاو و لووتدا پێکەوە.
٣- سوتانەوە لە هەردوو چاودا.
٤- تەسکبوونەوەی گلێنەی چاو.

یەکەم: نیشانەکانی کلۆرۆ ئەسیتۆفینۆن
دەبێتە هۆی هاتنە خوارەوەی فرمێسك بە خەستی و حەزکردنێکی زۆر لە داخستنی پێڵوەکانی چاو، وردە وردە بینین کز دەبێت، هەروەها جۆگەکانی هەناسەدانی سەرەوە تێکدەچن، ئەگەر برەکە زۆر بێت دەبێتە هۆی هەوکردنی پێست و سووتانەوە و هەستکردن بە خوران بە تایبەتی لە ئەندامە شێدار و هەستیارەکاندا لە لەشدا، لە ئەنجامی ئەوەدا بڵق دروست دەبێت کە وا لەو بڵقانە دەکات کە بە هۆی سووتانەوەی خۆرەوە دروست دەبن و زیانیان نییە، لە ماوەی چەند سەعاتێکدا نامێنن، هەندێك جار هەڵمژینی ئەو هۆکارە دەبێتە هۆی کۆکە و خنکان لەگەڵ تەنگی و ئازار لە سنگدا و هێڵنجدان و ڕشانەوە.

پەیتبوونی کەمی کاریگەریی کلۆرۆئەسیتۆفینۆن ٠،٠٠٣ ملگم\لیترە، بەڵام پەیتبوونی دووەمی کە بەرگەی ناگیرێت بە بێ ڕووبەندی خۆپاراستن ٠،٠٠٤٥ ملگم\ لیترە، بەڵام پەیتبوونی ٠،٠٥ ملگم\لیتر کاردەکاتە سەر سیکڵدانۆچکەی سییەکان، هەروەها پەیتبوونی ٠،١ ملگم\لیتر کاردەکاتە سەر پێست، ئەو برەی دەبێتە هۆی مردن لە ڕێگای کۆئەندامی هەناسەوە ٠،٨٥ملگم\لیترە، کە بۆ ماوەی ١٠ دەقیقە مرۆڤەکە دەکوژێت.

لە کاتی بارینی کلۆرۆئەسیتۆفینۆن بۆ سەر پێست دەبێتە هۆی سووربوونەوەی لەگەڵ خوران و خرۆشان، و بارینی برێکی زۆری بۆ سەر پێست و بۆ ماوەیەکی درێژ دەبێتە هۆی مردنی شوێنە بەرکەوتووەکە.

دووەم: نیشانەکانی برۆم بنزیلی سیانید
برۆم بنزیلی سیانید دادەنرێت بە بەهێزترین هۆکارە کیمیاییە فرمێسك ڕێژەکان و لە کاتی بەرکەوتنیدا ئەم نیشانانە دەردەکەون.
١- هەستکردن بە سووتانەوەی شانە چڵمییەکان.
٢- هەوکردنێکی سەخت ئازارێکی سەخت لە تەوێڵدا.
٣- فرمێشك ڕشتنێکی زۆر.

پەیتبوونی کەمی کاریگەریی یەکەم ٠،٠٠٠١٥ ملگم\لیترە، و ئەو پەیتبوونەی بەرگەی ناگیرێت بەبێ ڕووبەندی خۆپاراستن، پەیتبوونی دووەم ٠،٠٠٠٨ ملگم\لیترە، بەڵام پەیتبوونی بە ڕێژەی ٠،٣٥ملگم\لیتر، دەبێتە هۆی مردن، بە هۆی لەباربردنی سیکڵدانۆچکەی سییەکانەوە.

سێیەم: کلۆرۆبکرین
کلۆرۆبکرین کاریگەریی فسیۆلۆژی جۆراوجۆری خێرای هەیە، کار لە چاوەکان و جۆگەکانی هەناسەدان دەکات و ئەم نیشانانەی لێدەردەکەوێ.
١- سوتانەوەو ئازار لە چاوەکاندا، لەگەڵ فرمێسك ڕشتنێکی زۆردا.
٢- کۆکەیەکی توند.
٣- هێڵنجدان و ڕشانەوە.
٤- لەکارکەوتنی سیکڵدانۆچکە و زیادبوونی ڕۆشتنی خوێن بۆ دڵ.

پەیتبوونی یەکەمی کلۆرۆبکرین ٠،٠٠٢ ملگم\لیترە، پەیتبوونی دووەمی کە بەرگەی ناگیرێت بەبێ ڕووبەندی خۆپاراستن (٠،٠٠٥) ملگم\ لیترە، بەڵام بڕی مرێنەری لە ڕێگای کۆئەندامی هەناسەوە (٢٠) ملگم\ لیترە.

چوارەم: سی ئێس CS
هۆکاری سی ئێس CS کاریگەریی خێراو کتوپڕی هەیە، بە پژمینێکی توند دەست پێدەکات، بەڵکو بە برێکی کەمیش، ئەو کەسانەی ئەم هۆکارەیان بەردەکەوێت توانای کارکردنیان نامێنێت و ئەم نیشانانە دوای بەرکەوتنەکە بۆ ماوەی ٢٠-٦٠ چرکە لە کاتی بەرکەوتنەکەوە دەردەکەون:
١- هەوکردنی هەردوو چاو و سوربوونەوەیان و فرمێسك ڕشتنێکی زۆر و چاونوقاندن بە بێ ویستی تووشبوو.
٢- خرۆشاندن و هەوکردنی جۆگەکانی هەناسە و هەڵامەتی بەردەوام لە لووتەوە.
٣- نارەحەتی هەناسەدان و ئێش و ئازار لە سنگدا.
٤- تەسکبوونەوەی ڕەشێنەی چاو.
٥- گێژخواردن و سەر سوڕانەوە.
٦- سووتانەوەی شوێنە شێدارەکانی لەش.

لە پەیت بوونێکی بەرزتریدا لەگەڵ ئەو نیشانانەی سەرەوەدا حاڵەتی ڕشانەوە ڕوودەدات، هەموو نیشانەکانی دوای ٥-١٠ دەقیقە نامێنن، لە ئەنجامی خۆدانە بەر هەوایەکی پاك و بەدەر لە پیسی.

ئەو پەیتبوونەی دەبێتە هۆی دەرکەوتنی نیشانەکان لەسەر چاو ٠،٠٠١- ٠،٠٠٥ ملگم\ لیترە، بەڵام ژەمی لەکارخەری مامناوەند لە ڕێگای هەناسەدانەوە ٠،٠١- ٠،٠٢ ملگم\ لیترە. ژەمی مرێنەری مامناوەند لە ڕێگای هەناسەدانەوە ٢٥ ملگم.دەقیقە\لیترە.

خۆپاراستن

ڕووبەندی خۆپاراستن بە شێوەیەکی باش پارێزەرە لە هەموو هۆکارە کیمیاییە ژەهراوییە فرمێسك ڕژێنەکان.

فریاگوزارییە سەرەتاییەکان
١- دوورکەوتنەوە لە ناوچە پیسبووەکە.
٢- ڕووخسار دانە بەر هەوایەکی پاك، و هەوڵدانی کردنەوەی چاو تا بەر هەوا بکەوێت، لەگەڵ ئەوەدا نابێت پاك بکرێتەوە و بخورێنرێت.

٣- شۆرینی هەردوو چاو بە گیراوەی بیکاربۆناتی سۆدیۆم ٢٪ یان بەکارهێنانی گیراوەی ترشی بوریك.
٤- شۆرینی لەش بە بڕێکی زۆر لە ئاو ئەگەر بارەکە لەبار بوو، و لە کاتی پیسبوون بە CS ئەو کاتە لەش دەشۆردرێت بە گیراوەی ٥٪ لە بای سلفیتی سۆدیۆم ($NaHSO_3$) تەنیا چاو نەبێت.
هۆکارەکانی ڕشانەوە

تایبەتمەندییەکانی

١- کار دەکاتە سەر پەرە چڵمییەکان.
٢- کار دەکاتە سەر پەردە فرمێسکییەکان.
٣-تەنیا رووبەندی خۆپاراستن بەکاردەهێنرێت بۆ خۆپارێزیی.
٤- پێوست بە هەنگاوەکانی پاککردنەوە ناکات.

سیفەتی فیزیایی	ئاوم سایت	دای فینیل کلورو ئارسین	دای فینیل سیانو ئارسین
دۆخ	بلوراتی	ماددەیەکی ڕەقە	ماددەیەکی ڕەقە
ڕەنگ	ماددەیەکی بلوریی زەردی گەشاوەیە لە باری پاکیدا، و لە باری پیسیدا ڕەنگێکی سەوزی تەڵخی هەیە	لە باری پاکیدا بێ ڕەنگە، و لە باری پیسیدا ڕەنگێکی خۆڵەمێشی زەردی هەیە	لە باری پاکیدا بێ ڕەنگە، و لە باری پیسیدا ڕەنگی خۆڵەمێشی هەیە.
بۆن	بۆنێکی ناخۆشی هەیە	بۆنێکی ناسراوی نییە	--
پلەی کوڵان	(٤١٠) س٥	(٣٣٣) س٥	(٢٩٠) س٥
پلەی بەستن	(١٩٥) س٥	(٤٤) س٥	(٣٠) س٥
توانەوە	لە ئاودا ناتوێتەوە، بەڵام لە توێنەرە ئەندامییەکاندا دەتوێتەوە، بەتایبەتی ئەسیتۆن	بە خراپی لە ئاودا دەتوێتەوە، بە شێوەیەك ڕێژەی توانەوەکەی (٠٫٠٢٪)ە، بە باشی لە توێنەرە ئەندامییەکاندا دەتوێتەوە	بە خراپی لە ئاودا دەتوێتەوە، بە شێوەیەك ڕێژەی توانەوەکەی (٠٫٠٢٪)ە، بە باشی لە توێنەرە ئەندامییەکاندا دەتوێتەوە

نیشانەکانی تووشبوون

نیشانەکانی تووشبوون لەم هۆکارانەدا لە یەك دەچن و کاردەکەنە سەر هەوکردنی دەمارە هەستیارەکان لە پەرە چڵمییەکانی جۆگەکانی هەناسەدان، کە دەبێتە هۆی کاردانەوەیەکی بەهێز بۆ لەش و لە ئەنجامدا ئەم نیشانانە دەردەکەون.
أ- کۆکە و پژمینی سەخت لەگەڵ دەردان و یەقدانەوەی بەردەوام و ناڕەحەت لە لوت و دەمەوە.
ب- ئازار لە سنگ و لە پێش سەردا و فرمێسك ڕشتن و ناڕەحەتی هەناسەدان و هەستکردن بە ترس و ماندوێتی.
ج- ئەم هۆکارانە دەبنە هۆی ژەهراویبوونی گشتیی لەش لە پێکهاتنیان بە توخمی زەرنیخ.
ئادەم سایت: لە خوارەوە نیشانەکانی تووشبوو بە ئادەم سایت ڕوون دەکەینەوە. دوای ماوەی گۆشگری کە لەنێوان چەند چرکەیەکدایە بۆ چەند دەقیقەیەك نیشانەکانی تووشبوون دەردەکەون، نیشانەکانی لە نیشانەکانی تووشبوون بەسەرما (ئەنفلۆنزا) دەچن، پژمینی سەخت و هەڵامەتی بەردەوام، ئازار لە سنگدا، تێکچوون لە قوڕگدا، ڕشانەوە، پەیتبوونی یەکەمی کاریگەریی ٠٫٠٠٣٨ ملگم/لیترە، پەیتبوونی دووەمی کە بێ بەکارهێنانی ڕووبەندی خۆپاراستن بەرگەی ناگیرێت ٠٫٠٠٥ ملگم/لیترە و بۆ ماوەی سێ دەقیقە. و ژەمی مرێنەری ٣ ملگم/لیترە لە کاتی بەرکەوتنیدا بۆ ماوەی ١٠ دەقیقە.

خۆپاراستن

ئەم هۆکارانە تەنیا لە ڕێگای کۆئەندامی هەناسەوە کاریگەرییان لەسەر مرۆڤ هەیە، لەبەرئەوەیە ڕووبەندی خۆپاراستن بەرگرییەکی تەواو لە کاریگەریی ئەو هۆکارانە دەکرێت.

فریاگوزارییە سەرەتاییەکان

أ- دەست بەجێ پۆشینی ڕووبەندی خۆپاراستن.
ب- بەجێهێشتنی ناوچە پیسبووەکە.
ج- بەکارهێنانی ژوورە پاککراوەکان بە هەوای پاك.
د- شۆرینی ناوچە پیسبووەکە لە پێست بە ئاو و سابون.
هـ- بە بڕێك ئاوی زۆر هەردوو چاو دەشۆردرێت لەگەڵ نەخوراندن و نەگوشینیدا.
و- لابردنی ئەو دەنکۆڵانەی دەبارنە سەر پێست بە تەکاندنی یان بەکارهێنانی بڕێکی زۆر لە ئاو.
ز- ڕووخسار دانە بەر هەوا بە شێوەیەکی بەردەوام.

ئەو هۆکارانەی کاریگەریی دەروونییان هەیە

هۆکارەکانی توانا شکێن
لەم دواییەدا هۆکاری کیمیایی ژەهراویی نوێ سەریان هەڵدا کە ناو دەبران بەو هۆکارانەی کاریگەریی دەروونییان هەیە، لە خۆ چەک کردنی هەندێك وڵاتدا ڕۆڵیان بینیوە، و لە جەنگی ڤێتنامدا لە لایەن ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکاوە بەکارهاتووە.
ئەم هۆکارانە کار دەکەنە سەر سەنتەرەکانی دەماخو مێشك، و چالاکیە سروشتییەکانیان لەکار دەخەن، هەروەها لەوانەیە ببێتە هۆی کوێریی یان کەڕیی یان شێتی. بە گشتیی نەریتی مرۆڤە تووشبووەکە دەگۆڕن.. نیشانەکانی تووشبوون لەوانەدا ئەو ماددانەیان بەردەکەوێت لە نیشانەکانی تووشبوون بە نەخۆشی شیزۆفرینیا دەکات.
بە شێوەیەکی گشتیی ئەو هۆکارانەی کاریگەریی دەروونییان هەیە، دەبنە هۆی دەرکەوتنی ئەم نیشانانە لە ماددەیەکی دیاریکراودا کە پشت بە جۆری هۆکارە بەکارهاتووەکە و ڕێگای چوونە ناو لەشەوە دەبەستێت.

سیفەتی فیزیایی	(LSD25)	میسکالین	(BZ)
دۆخ	بلوراتی بێ ڕەنگ	شلەیەکی زەیتی	ماددەیەکی بلورییە، بلوراتی ڕەنگ سپی
بۆن	---	---	---
پلەی کوڵان	(١٩٨- ٢٠٠) س٥	(١٨٠) س٥	(٣٢٢) س٥
پلەی بەستن	(٨٣) س٥	(٣٥- ٣٦) س٥	(١٨٩- ١٩٠) س٥
توانەوە	لە ئاودا ناتوێتەوە، مەگەر لە شێوەی خوێدا بێت، بە باشی لە توێنەرە ئەندامییەکاندا دەتوێتەوە.	ئەو خوێیانەی دروستی دەکات لەگەڵ ترشەکاندا لە ئاودا دەتوێتەوە	لە ئاودا دەتوێتەوە، و لە ترشە ئەندامییەکان و ترشە نائەندامییەکاندا دەتوێتەوە

نیشانەکان

أ- نەتوانایی لە بزواندن و چالاکیە فسیۆلۆژییە جیاوازەکان لە تووشبوودا.
ب- هەستکردن بە بارودۆخێکی دەروونیی ناسروشتیی و نادروست وەك بینینی شتەکان لە قەبارەیەکی جیاوازدا، یان بە هەڵگەڕاوەیی یان تووشبووەکە هەست بە بوونی شتی ترسناك دەکات کە دەورەی داوە یان هێرشی بۆ دەکات...هتد.
ج- تووشبوو توانای هاوسەنگی و بزواندن لە دەست دەدات، یان توانای بڕیار دەرکردنی دروست لە دەست دەدات.

جۆرەکانی ئەو هۆکارانەی کاریگەریی دەروونییان هەیە

سەدان بەڵکو هەزاران پێکهاتەی کیمیایی هەیە کە کاریگەریی فسیۆلۆژییان هەیە، لەوانە ئێل ئێس دی ٢٥ (LSD25)، میسکالین، بی زێد (BZ)، بسیلۆجین.

نیشانەکانی تووشبوون

نیشانەکانی تووشبوون بەو هۆکارانەکە کاریگەریی دەروونییان هەیە لە یەکەوە نزیکن، ئەمەش نیشانەکانی تووشبوونە بە هۆکاری (LSD25) وەك نموونە
أ- فراوان بوونی ڕەشێنەی هەردوو چاو.
ب- زیادبوونی لێدانی دڵ.
ج- لە دەستدانی کۆنترۆڵ و هاوسەنگی و بیرکردنەوە و توانای بیرکردنەوە.
د- دەرکەوتنی حاڵەتی پێکەنین بەبێ هۆ.
هـ- خەیاڵاتی درۆ، وەك ئەوەی شتانێك دەبینێت لە بارێکی ناسروشتیدا.
و- گۆڕانی شێوازی هەردوو چاو.
ز-گۆڕانی پێستی لەش بەرە و سەوزیی.
ح- دووفاقیی کەسێتی.
پاش ئەم نیشانانە تووشبووەکە هەست بە ترس و بێ تاقەتی و گێژیی دەکات و هەروەها ناتوانێت مەزەندەی کات بکات، و حاڵەتەکانی نەخۆشیی دەردەکەون وەك ڕشانەوە و نارێکی ماسولکەکان.

خۆپاراستن

لە ڕێگای بەکارهێنانی ڕووبەندی خۆپاراستنەوە دەبێت، و ئەو ژوورانەی هەواکانیان پاك کراونەتەوە.
فریاگوزارییە سەرەتاییەکان
أ- پۆشینی ڕووبەندی خۆپاراستن و چوونەناو ئەو ژوورانەی هەواکانیان پاك کراونەتەوە.
ب- کۆنترۆڵ کردنی خێرای ئەو کەسانەی تووشبوون تاوەك هەڵنەستن بە کارانێك زیانی لێ بکەوێتەوە و ببێتە هۆی ئاژاوە نانەوە.

سەرچاوە: کتێبی (خصائص وتأثيرات أسلحة التدمير الشامل/ المجلد الاول، الجزو الرابع/ فصل الأول: العوامل الكيمياوية السامة/ص ١٣-٥٣ طبعة الأولى/١٩٨٦)

و: حسێن مەحمود هەڵەبجەیی